

Eingabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

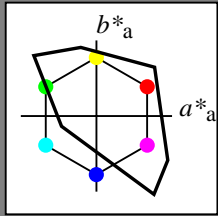
mit *rgb*-Daten der
vier Elementarbunttöne

1 0 0 = Rot R_e

1 1 0 = Gelb Y_e

0 1 0 = Grün G_e

0 0 1 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---------|---------|--------------|--------------|
| | $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ |
| O _{Ma} | 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 |
| Y _{Ma} | 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 |
| L _{Ma} | 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 |
| C _{Ma} | 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 |
| V _{Ma} | 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 |
| M _{Ma} | 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 |
| N _{Ma} | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| W _{Ma} | 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| R _{CIE} | 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 |
| J _{CIE} | 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 |
| G _{CIE} | 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 |
| B _{CIE} | 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 |

Ausgabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

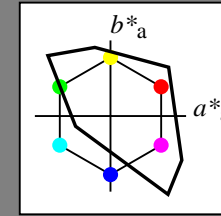
$n = 00$ bis 19

00 = Rot R_e

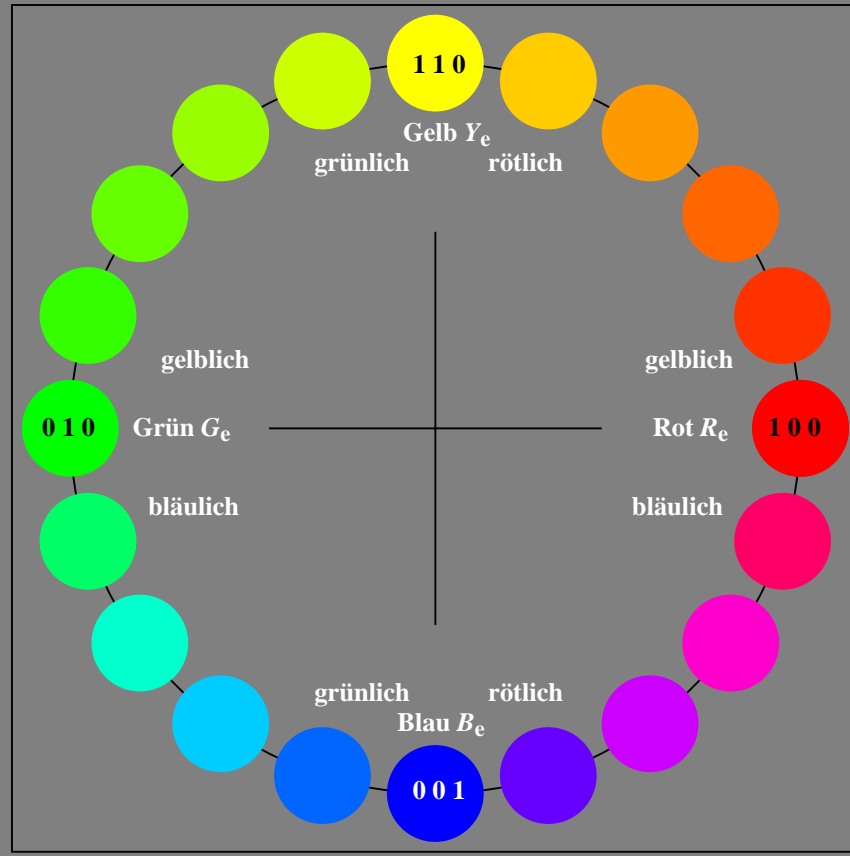
05 = Gelb Y_e

10 = Grün G_e

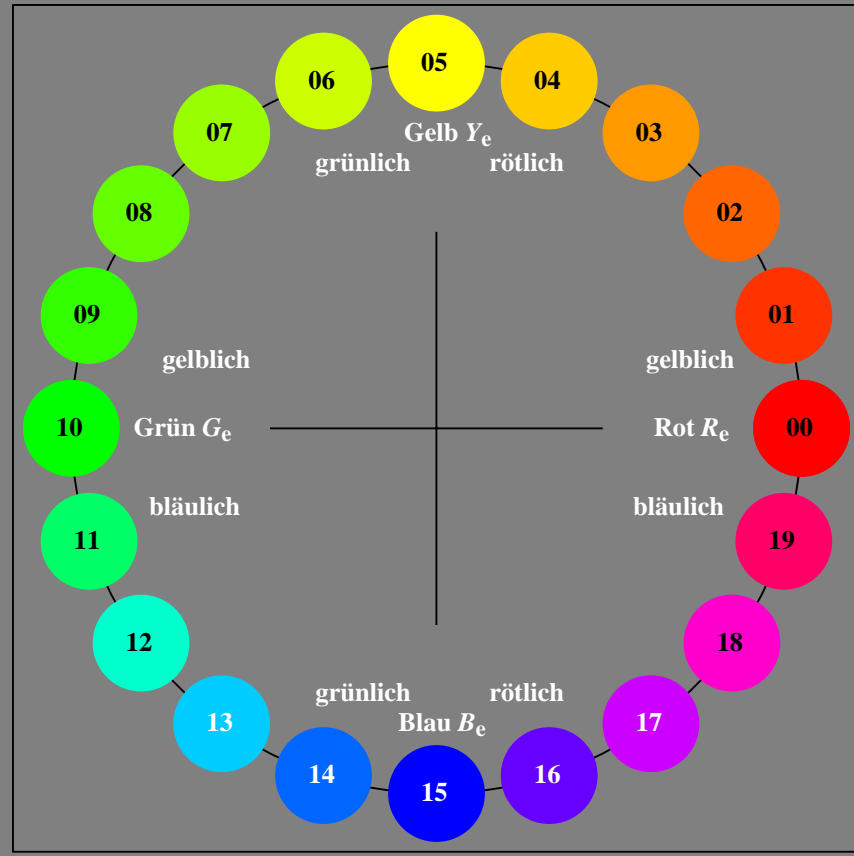
15 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---------|---------|--------------|--------------|
| | $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ |
| O _{Ma} | 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 |
| Y _{Ma} | 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 |
| L _{Ma} | 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 |
| C _{Ma} | 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 |
| V _{Ma} | 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 |
| M _{Ma} | 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 |
| N _{Ma} | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| W _{Ma} | 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| R _{CIE} | 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 |
| J _{CIE} | 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 |
| G _{CIE} | 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 |
| B _{CIE} | 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 |



AG390-7N-100-0: 20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfärbepunkten R_e , J_e , G_e , B_e (links)



20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfärbepunkten R_e , J_e , G_e , B_e (rechts)

Prüfvorlage AG39 ähnlich der Prüfvorlage 1 von DIN 33872-5
20stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

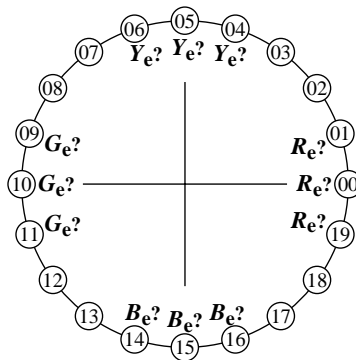
Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*
Ausgabe: *->rgb_{dd} setrgbcolor*

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39.F0PX.PDF>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder> <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.F0PX.PDF>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe
TUB-Material: Code=rh4ta

Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbtonstufen auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Die Elementar-Bunttöne Rot R_e und Grün G_e sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb Y_e und Blau B_e sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.

Nr. 00 und 10 sollten sein Rot R_e und Grün G_e .
Nr. 05 und 15 sollten sein Gelb Y_e und Blau B_e .

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R_e , Y_e , G_e und B_e ? unterstreiche: Ja/Nein
Nur bei "Nein":

Elementarrot R_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19)(weder gelblich noch bläulich)
Elementargelb Y_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06)(weder rötlich noch grünlich)
Elementargrün G_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11)(weder gelblich noch bläulich)
Elementarblau B_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16)(weder rötlich noch grünlich)
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG390-3dd: 01001

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY8_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY8_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

Für Ausgabe mit PDF-Datei AG39F0PX_CY8_1.PDF

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Ausgabe mit PS-Datei AG39F0PX_CY8_1.PS

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

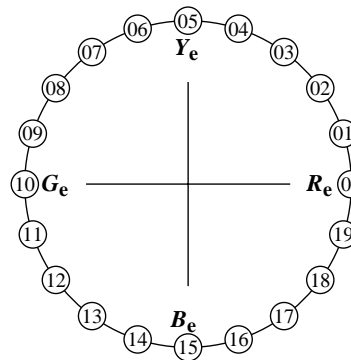
.....
.....
.....

Teil 3,

AG390-7dd: 01001

Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbtonstufen auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot R_e und Gelb Y_e , Gelb Y_e und Grün G_e .
Grün G_e und Blau B_e , Blau B_e und Rot R_e .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.
Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 20 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarfarbtonstufen liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar?

unterstreiche: Ja/Nein

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16)sind nicht unterscheidbar.
Liste andere Paare:

Ergebnis: Von den 20 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG391-3dd: 01001

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

Für visuelle Bewertung der Display (Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY8_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY8_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

unterstreiche: Ja/nein

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY8_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY8_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen:

Farbmimetrische Kennzeichnung für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4,

AG391-7dd: 01001

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39L0FA.TXT /.PS>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

| i | LAB* _{ref} | L* _{out} | LAB* _{out} | LAB* _{out-ref} | ΔE* |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|------|
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| 2 | 6,36 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,01 |
| 3 | 12,72 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,01 |
| 4 | 19,08 | 0,00 | 0,20 | 0,00 | 0,01 |
| 5 | 25,44 | 0,00 | 0,26 | 0,00 | 0,01 |
| 6 | 31,80 | 0,00 | 0,33 | 0,00 | 0,01 |
| 7 | 38,16 | 0,00 | 0,40 | 0,00 | 0,01 |
| 8 | 44,52 | 0,00 | 0,46 | 0,00 | 0,01 |
| 9 | 50,88 | 0,00 | 0,53 | 0,00 | 0,01 |
| 10 | 57,24 | 0,00 | 0,60 | 0,00 | 0,01 |
| 11 | 63,60 | 0,00 | 0,66 | 0,00 | 0,01 |
| 12 | 69,96 | 0,00 | 0,73 | 0,00 | 0,01 |
| 13 | 76,32 | 0,00 | 0,80 | 0,00 | 0,01 |
| 14 | 82,68 | 0,00 | 0,86 | 0,00 | 0,01 |
| 15 | 89,04 | 0,00 | 0,93 | 0,00 | 0,01 |
| 16 | 95,41 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,01 |
| 17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| 18 | 23,85 | 0,00 | 0,25 | 0,00 | 0,01 |
| 19 | 47,70 | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 0,01 |
| 20 | 71,55 | 0,00 | 0,75 | 0,00 | 0,01 |
| 21 | 95,41 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,01 |

Startausgabe S1
Kennzeichnung nach
ISO/IEC 15775 Anhang G
und DIN 33866-1 Anhang G

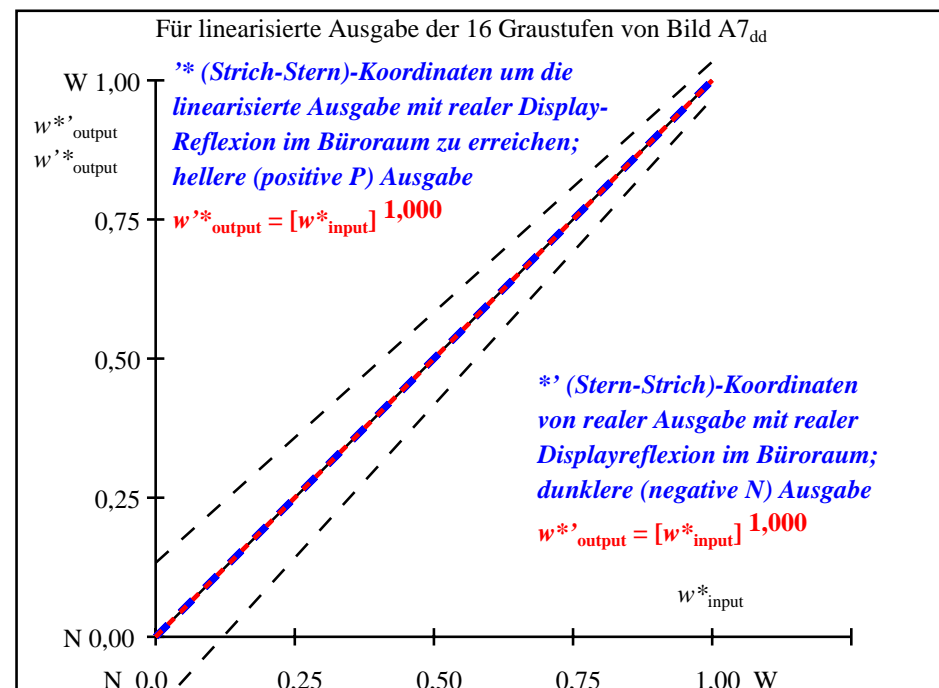
Mittlerer Helligkeitsabstand
(16 Stufen)
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 0,0$

Mittlerer Helligkeitsabstand
(5 Stufen)
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 0,0$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 99,9$

Teil 1,

AG390-3dd: 01002



Teil 2,

AG391-3dd: 01002

| $L^*/Y_{\text{vorgesehen}}$ | 0,0/0,0 | 6,3/0,7 | 12,7/1,5 | 19,0/2,7 | 25,4/4,5 | 31,8/6,9 | 38,1/10,1 | 44,5/14,2 | 50,8/19,1 | 57,2/25,1 | 63,6/32,3 | 69,9/40,7 | 76,3/50,4 | 82,6/61,5 | 89,0/74,2 | 95,4/88,5 |
|-----------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $000n^*$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $setcmyk$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $g_p=1,000$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. und Hex-Code | 00;F | 01;E | 02;D | 03;C | 04;B | 05;A | 06;9 | 07;8 | 08;7 | 09;6 | 10;5 | 11;4 | 12;3 | 13;2 | 14;1 | 15;0 |
| $w^*=l^*_{CIELAB, r}$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $w^*_{\text{vorgesehen}}$ | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |
| w^*_{Ausgabe} | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |

Teil 3, Bild A7_{dd}: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: 000n* setcmykcolor

AG390-7dd: 01002

Ein-Aus: Prüfvorlage AG39 ähnlich Prüfvorlage 1 DIN 33872-5
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:0,31$; Y_N -Bereich 0,0 to <0,46

Eingabe: $rgb/cmy0/000n/w set...$
Ausgabe: $->rgb_{dd} setrgbcolor$

Eingabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

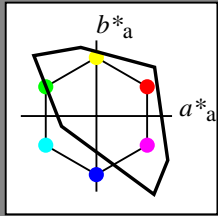
mit *rgb*-Daten der
vier Elementarbunttöne

1 0 0 = Rot R_e

1 1 0 = Gelb Y_e

0 1 0 = Grün G_e

0 0 1 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---------|---------|--------------|--------------|
| | $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ |
| O _{Ma} | 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 |
| Y _{Ma} | 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 |
| L _{Ma} | 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 |
| C _{Ma} | 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 |
| V _{Ma} | 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 |
| M _{Ma} | 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 |
| N _{Ma} | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| W _{Ma} | 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| R _{CIE} | 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 |
| J _{CIE} | 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 |
| G _{CIE} | 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 |
| B _{CIE} | 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 |

Ausgabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

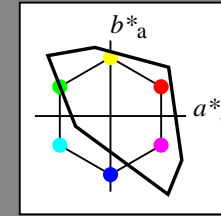
$n = 00$ bis 19

00 = Rot R_e

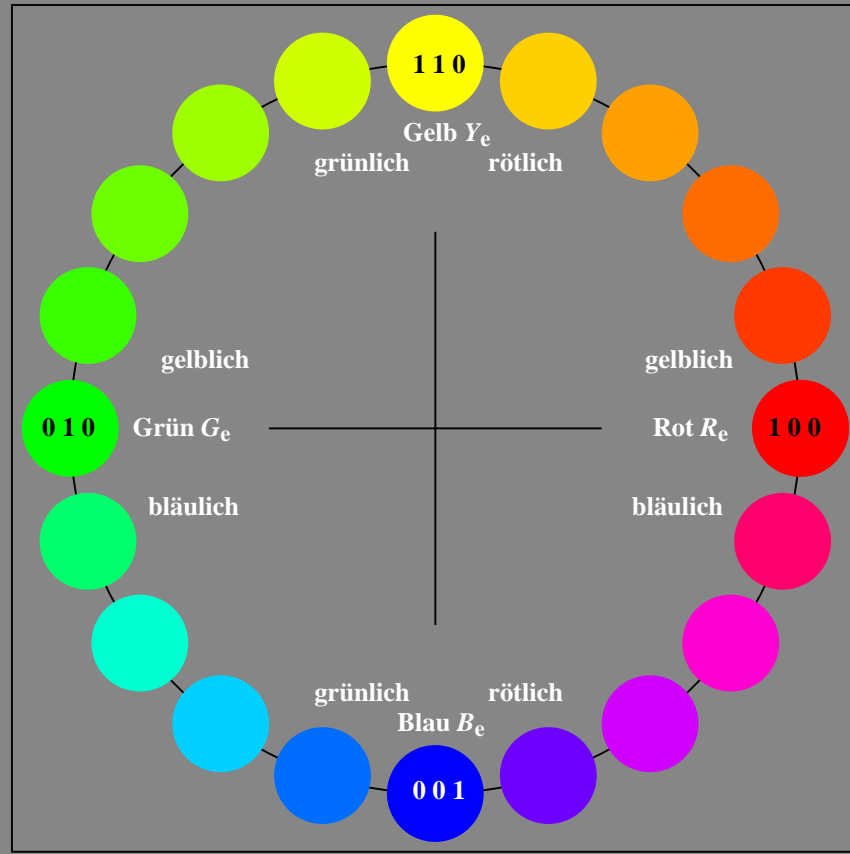
05 = Gelb Y_e

10 = Grün G_e

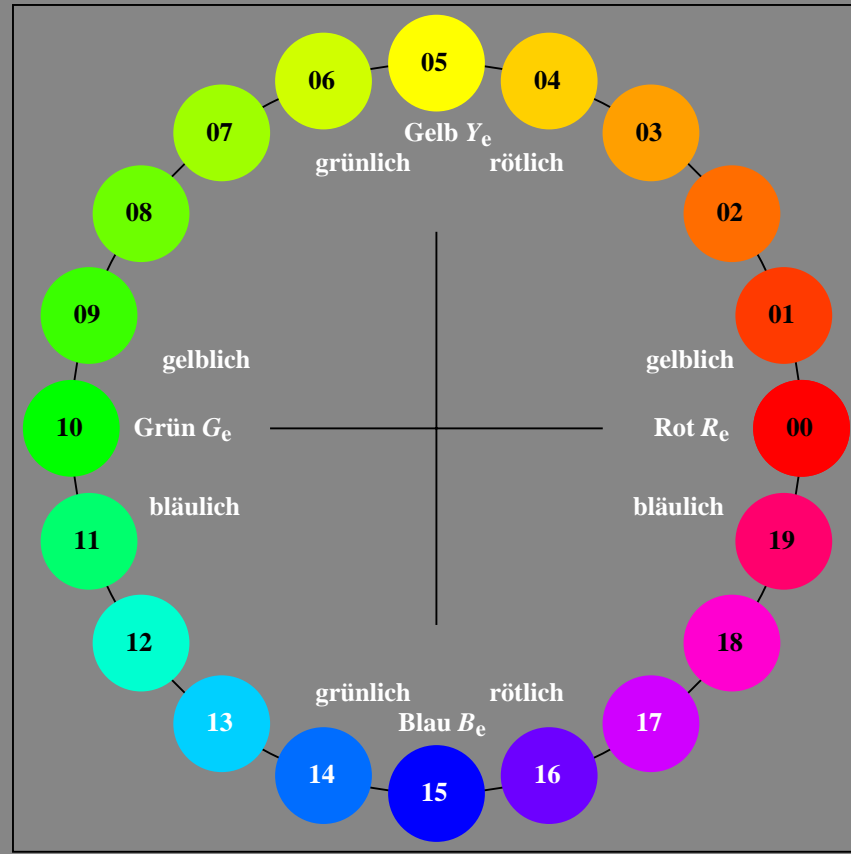
15 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---------|---------|--------------|--------------|
| | $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ |
| O _{Ma} | 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 |
| Y _{Ma} | 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 |
| L _{Ma} | 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 |
| C _{Ma} | 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 |
| V _{Ma} | 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 |
| M _{Ma} | 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 |
| N _{Ma} | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| W _{Ma} | 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| R _{CIE} | 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 |
| J _{CIE} | 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 |
| G _{CIE} | 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 |
| B _{CIE} | 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 |



AG390-7N-101-0: 20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfärbepunkten R_e , J_e , G_e , B_e (links)



20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfärbepunkten R_e , J_e , G_e , B_e (rechts)

Prüfvorlage AG39 ähnlich der Prüfvorlage 1 von DIN 33872-5
20stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

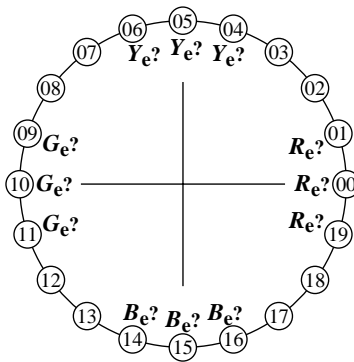
Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*
Ausgabe: *->rgb_{dd} setrgbcolor*

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX.PDF> / .PS; 3D-Linearisierung, Seite 4/24
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> oder <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe
TUB-Material: Code=rha4ta

Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Die Elementar-Bunttöne Rot R_e und Grün G_e sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb Y_e und Blau B_e sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.

Nr. 00 und 10 sollten sein Rot R_e und Grün G_e .
Nr. 05 und 15 sollten sein Gelb Y_e und Blau B_e .

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R_e , Y_e , G_e und B_e ? unterstreiche: Ja/Nein
Nur bei "Nein":

Elementarrot R_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19)(weder gelblich noch bläulich)
Elementargelb Y_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06)(weder rötlich noch grünlich)
Elementargrün G_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11)(weder gelblich noch bläulich)
Elementarblau B_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16)(weder rötlich noch grünlich)
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG390-3dd: 01011

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY7_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY7_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

Für Ausgabe mit PDF-Datei AG39F0PX_CY7_1.PDF

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Ausgabe mit PS-Datei AG39F0PX_CY7_1.PS

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

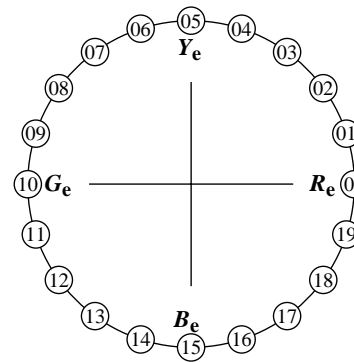
.....
.....
.....

Teil 3,

AG390-7dd: 01011

Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot R_e und Gelb Y_e , Gelb Y_e und Grün G_e .
Grün G_e und Blau B_e , Blau B_e und Rot R_e .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.
Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 20 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarbunttöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar?

unterstreiche: Ja/Nein

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16)sind nicht unterscheidbar.
Liste andere Paare:

Ergebnis: Von den 20 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG391-3dd: 01011

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

Für visuelle Bewertung der Display (Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY7_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY7_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd Kontaktbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

unterstreiche: Ja/nein

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY7_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY7_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen:

Farbmimetrische Kennzeichnung für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4,

AG391-7dd: 01011

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39L0FA.TXT /.PS>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

| i | LAB* _{ref} | L* _{out} | LAB* _{out} | LAB* _{out-ref} | ΔE* |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|------|
| 1 | 5,69 0,00 0,00 | 0,00 | 5,69 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 2 | 11,67 0,00 0,00 | 0,10 | 14,73 0,00 0,00 | 3,05 0,00 0,00 | 3,05 |
| 3 | 17,65 0,00 0,00 | 0,18 | 21,95 0,00 0,00 | 4,30 0,00 0,00 | 4,30 |
| 4 | 23,63 0,00 0,00 | 0,25 | 28,62 0,00 0,00 | 4,99 0,00 0,00 | 4,99 |
| 5 | 29,61 0,00 0,00 | 0,32 | 34,96 0,00 0,00 | 5,34 0,00 0,00 | 5,34 |
| 6 | 35,59 0,00 0,00 | 0,39 | 41,05 0,00 0,00 | 5,45 0,00 0,00 | 5,45 |
| 7 | 41,57 0,00 0,00 | 0,46 | 46,96 0,00 0,00 | 5,38 0,00 0,00 | 5,38 |
| 8 | 47,55 0,00 0,00 | 0,52 | 52,72 0,00 0,00 | 5,16 0,00 0,00 | 5,16 |
| 9 | 53,54 0,00 0,00 | 0,58 | 58,35 0,00 0,00 | 4,81 0,00 0,00 | 4,81 |
| 10 | 59,52 0,00 0,00 | 0,64 | 63,88 0,00 0,00 | 4,36 0,00 0,00 | 4,36 |
| 11 | 65,50 0,00 0,00 | 0,70 | 69,31 0,00 0,00 | 3,81 0,00 0,00 | 3,81 |
| 12 | 71,48 0,00 0,00 | 0,76 | 74,67 0,00 0,00 | 3,18 0,00 0,00 | 3,18 |
| 13 | 77,46 0,00 0,00 | 0,82 | 79,95 0,00 0,00 | 2,48 0,00 0,00 | 2,48 |
| 14 | 83,44 0,00 0,00 | 0,88 | 85,16 0,00 0,00 | 1,71 0,00 0,00 | 1,71 |
| 15 | 89,42 0,00 0,00 | 0,94 | 90,31 0,00 0,00 | 0,88 0,00 0,00 | 0,88 |
| 16 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 17 | 5,69 0,00 0,00 | 0,00 | 5,69 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 18 | 28,12 0,00 0,00 | 0,30 | 33,40 0,00 0,00 | 5,28 0,00 0,00 | 5,28 |
| 19 | 50,55 0,00 0,00 | 0,55 | 55,55 0,00 0,00 | 5,00 0,00 0,00 | 5,00 |
| 20 | 72,98 0,00 0,00 | 0,78 | 75,99 0,00 0,00 | 3,01 0,00 0,00 | 3,01 |
| 21 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |

Startausgabe S1
Kennzeichnung nach
ISO/IEC 15775 Anhang G
und DIN 33866-1 Anhang G

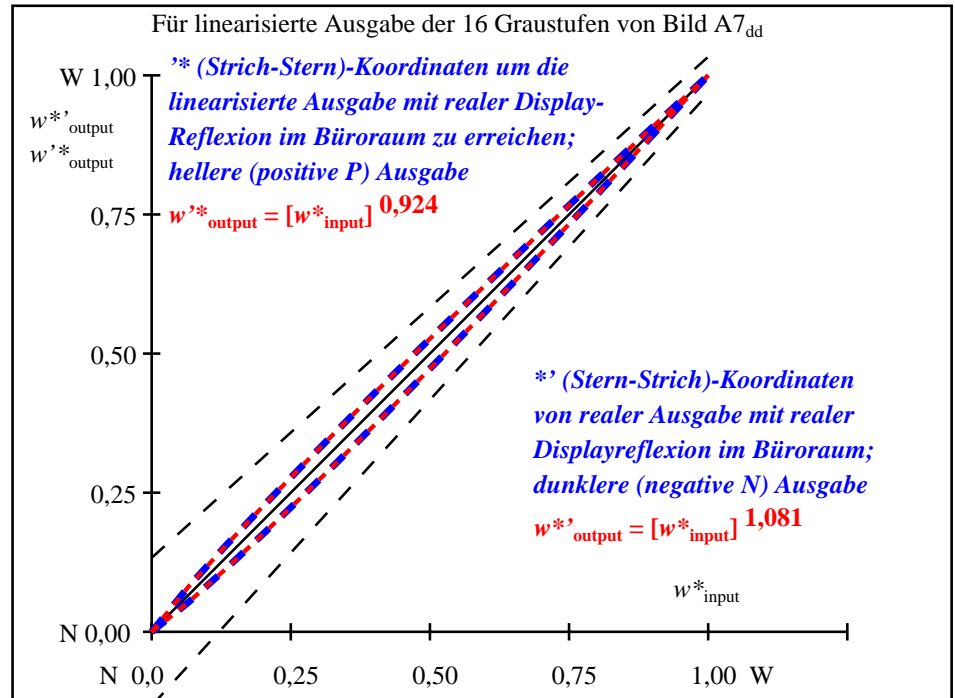
Mittlerer Helligkeitsabstand
(16 Stufen)
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 3,4$

Mittlerer Helligkeitsabstand
(5 Stufen)
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 2,6$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 85,0$

Teil 1,

AG390-3dd: 01012



Teil 2,

AG391-3dd: 01012

| L*/Y _{vorgesehen} | 5,6/0,6 | 11,6/1,3 | 17,6/2,4 | 23,6/3,9 | 29,6/6,0 | 35,5/8,8 | 41,5/12,2 | 47,5/16,4 | 53,5/21,5 | 59,5/27,5 | 65,5/34,6 | 71,4/42,8 | 77,4/52,3 | 83,4/63,0 | 89,4/75,0 | 95,4/88,5 |
|----------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 0 0 n* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| setcmyk | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gp=0,924 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. und Hex-Code | 00;F | 01;E | 02;D | 03;C | 04;B | 05;A | 06;9 | 07;8 | 08;7 | 09;6 | 10;5 | 11;4 | 12;3 | 13;2 | 14;1 | 15;0 |
| w* = l* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CIELAB, r | | | | | | | | | | | | | | | | |
| w* _{vorgesehen} | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |
| w* _{Ausgabe} | 0,000 | 0,082 | 0,154 | 0,225 | 0,294 | 0,361 | 0,428 | 0,494 | 0,558 | 0,623 | 0,687 | 0,750 | 0,813 | 0,876 | 0,937 | 1,000 |

Teil 3, Bild A7_{dd}: 16 visuell gleichabständige L*-Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n* setcmykcolor

AG390-7dd: 01012

Ein-Aus: Prüfvorlage AG39 ähnlich Prüfvorlage 1 DIN 33872-5
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:0,62$; Y_N -Bereich 0,46 to <0,93

Eingabe: `rgb/cmy0/000n/w set...`
Ausgabe: `->rgbdd setrgbcolor`

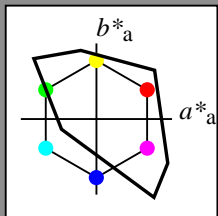
TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

Eingabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der
vier Elementarunttöne

1 0 0 = Rot R_e
1 1 0 = Gelb Y_e
0 1 0 = Grün G_e
0 0 1 = Blau B_e

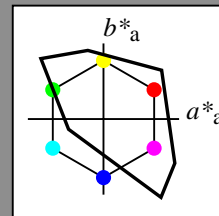


| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |

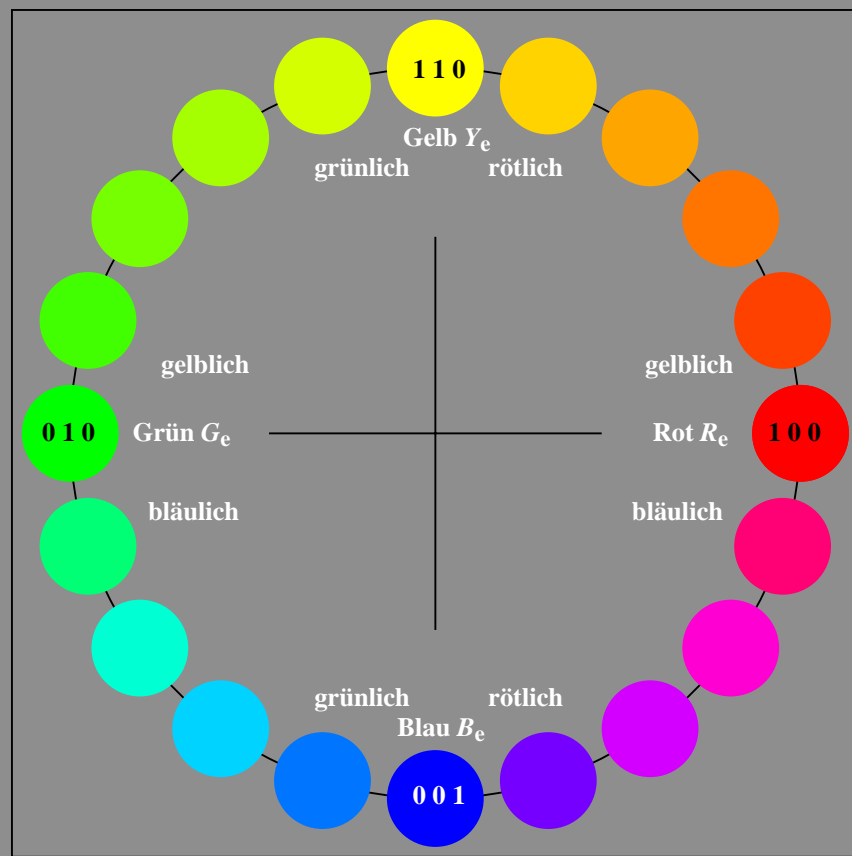
Ausgabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

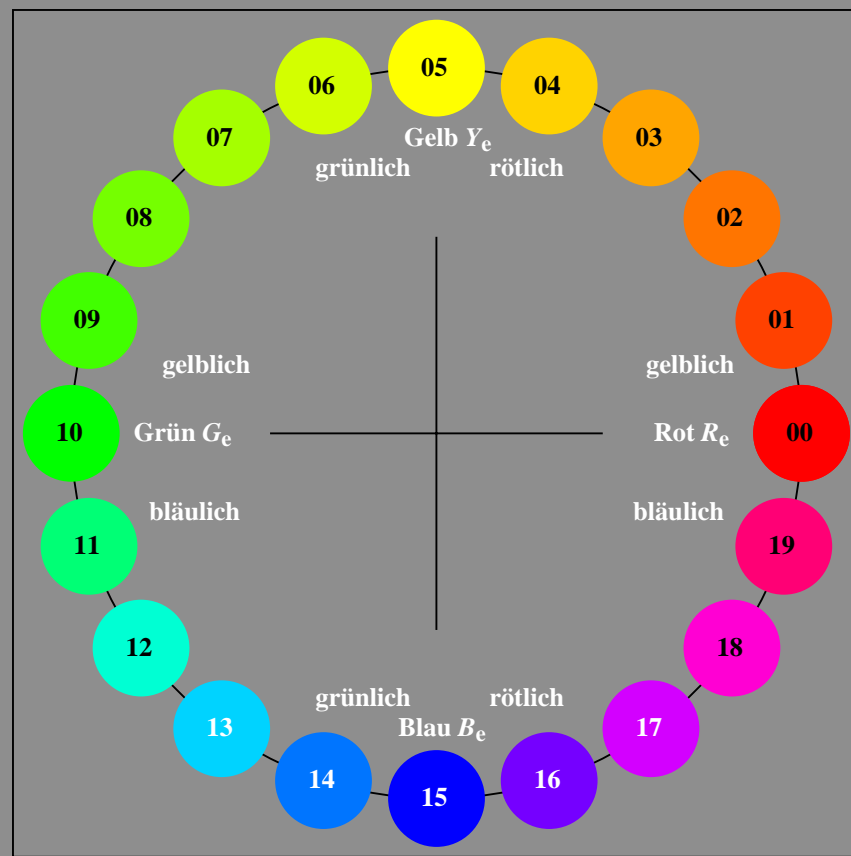
$n = 00$ bis 19
00 = Rot R_e
05 = Gelb Y_e
10 = Grün G_e
15 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |



AG390-7N-102-0: 20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (links)



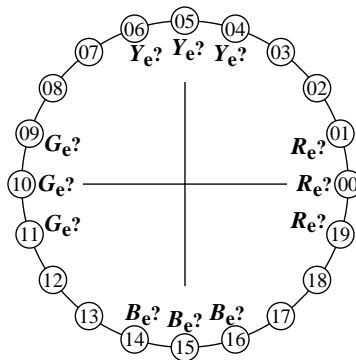
20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (rechts)

Prüfvorlage AG39 ähnlich der Prüfvorlage 1 von DIN 33872-5
20stufiger Elementaruntttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*
Ausgabe: *->rgb_{dd} setrgbcolor*

Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Die Elementar-Bunttöne Rot R_e und Grün G_e sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb Y_e und Blau B_e sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.

Nr. 00 und 10 sollten sein Rot R_e und Grün G_e .

Nr. 05 und 15 sollten sein Gelb Y_e und Blau B_e .

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R_e , Y_e , G_e und B_e ? unterstreiche: Ja/Nein
Nur bei "Nein":

Elementarrot R_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19)(weder gelblich noch bläulich)
Elementargelb Y_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06)(weder rötlich noch grünlich)
Elementargrün G_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11)(weder gelblich noch bläulich)
Elementarblau B_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16)(weder rötlich noch grünlich)

Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG390-3dd: 01021

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY6_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY6_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

Für Ausgabe mit PDF-Datei AG39F0PX_CY6_1.PDF

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Ausgabe mit PS-Datei AG39F0PX_CY6_1.PS

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

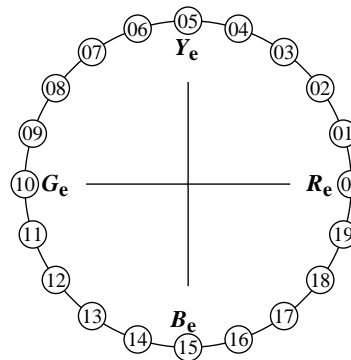
.....
.....
.....

Teil 3,

AG390-7dd: 01021

Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot R_e und Gelb Y_e , Gelb Y_e und Grün G_e .
Grün G_e und Blau B_e , Blau B_e und Rot R_e .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.
Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 20 Unterschiede sind visuell gleich.

2. Elementarfarbtonne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar?

unterstreiche: Ja/Nein

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01)sind nicht unterscheidbar.

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15)sind nicht unterscheidbar.

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16)sind nicht unterscheidbar.

Liste andere Paare:

Ergebnis: Von den 20 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG391-3dd: 01021

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

Für visuelle Bewertung der Display (Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY6_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY6_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

unterstreiche: Ja/nein

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY6_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY6_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen:

Farbmimetrische Kennzeichnung für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4,

AG391-7dd: 01021

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39L0FA.TXT /.PS>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

| i | LAB* _{ref} | L* _{out} | LAB* _{out} | LAB* _{out-ref} | ΔE* |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|------|
| 1 | 10,99 0,00 0,00 | 0,00 | 10,99 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 2 | 16,62 0,00 0,00 | 0,13 | 22,51 0,00 0,00 | 5,89 0,00 0,00 | 5,89 |
| 3 | 22,24 0,00 0,00 | 0,22 | 30,17 0,00 0,00 | 7,93 0,00 0,00 | 7,93 |
| 4 | 27,87 0,00 0,00 | 0,30 | 36,84 0,00 0,00 | 8,96 0,00 0,00 | 8,96 |
| 5 | 33,50 0,00 0,00 | 0,37 | 42,93 0,00 0,00 | 9,42 0,00 0,00 | 9,42 |
| 6 | 39,13 0,00 0,00 | 0,44 | 48,62 0,00 0,00 | 9,49 0,00 0,00 | 9,49 |
| 7 | 44,75 0,00 0,00 | 0,50 | 54,02 0,00 0,00 | 9,26 0,00 0,00 | 9,26 |
| 8 | 50,38 0,00 0,00 | 0,57 | 59,19 0,00 0,00 | 8,80 0,00 0,00 | 8,80 |
| 9 | 56,01 0,00 0,00 | 0,62 | 64,16 0,00 0,00 | 8,15 0,00 0,00 | 8,15 |
| 10 | 61,64 0,00 0,00 | 0,68 | 68,97 0,00 0,00 | 7,33 0,00 0,00 | 7,33 |
| 11 | 67,27 0,00 0,00 | 0,74 | 73,64 0,00 0,00 | 6,37 0,00 0,00 | 6,37 |
| 12 | 72,89 0,00 0,00 | 0,79 | 78,19 0,00 0,00 | 5,29 0,00 0,00 | 5,29 |
| 13 | 78,52 0,00 0,00 | 0,84 | 82,63 0,00 0,00 | 4,10 0,00 0,00 | 4,10 |
| 14 | 84,15 0,00 0,00 | 0,90 | 86,97 0,00 0,00 | 2,82 0,00 0,00 | 2,82 |
| 15 | 89,78 0,00 0,00 | 0,95 | 91,23 0,00 0,00 | 1,45 0,00 0,00 | 1,45 |
| 16 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 17 | 10,99 0,00 0,00 | 0,00 | 10,99 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 18 | 32,09 0,00 0,00 | 0,36 | 41,45 0,00 0,00 | 9,35 0,00 0,00 | 9,35 |
| 19 | 53,20 0,00 0,00 | 0,60 | 61,70 0,00 0,00 | 8,50 0,00 0,00 | 8,50 |
| 20 | 74,30 0,00 0,00 | 0,80 | 79,31 0,00 0,00 | 5,00 0,00 0,00 | 5,00 |
| 21 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |

Startausgabe S1
Kennzeichnung nach
ISO/IEC 15775 Anhang G
und DIN 33866-1 Anhang G

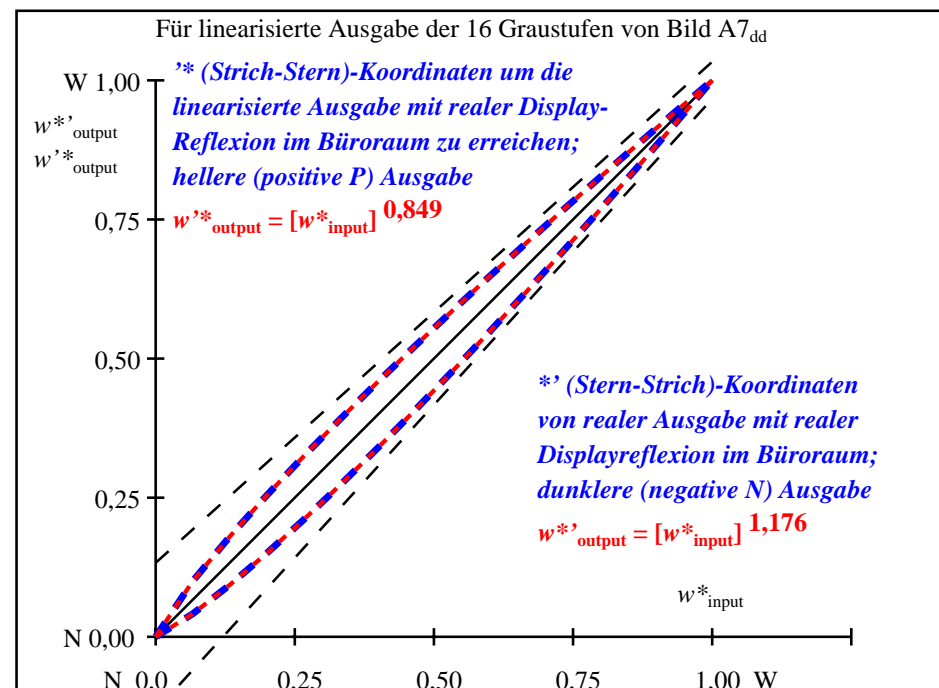
Mittlerer Helligkeitsabstand
(16 Stufen)
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 5,9$

Mittlerer Helligkeitsabstand
(5 Stufen)
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 4,5$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 74,1$

Teil 1,

AG390-3dd: 01022



Teil 2,

AG391-3dd: 01022

| $L^*/Y_{\text{vorgesehen}}$ (absolut) | 10,9/1,2 | 16,6/2,2 | 22,2/3,5 | 27,8/5,4 | 33,5/7,7 | 39,1/10,7 | 44,7/14,3 | 50,3/18,7 | 56,0/23,9 | 61,6/29,9 | 67,2/36,9 | 72,8/45,0 | 78,5/54,1 | 84,1/64,3 | 89,7/75,8 | 95,4/88,5 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 0 0 n* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| setcmyk | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gp=0,849 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. und Hex-Code | 00;F | 01;E | 02;D | 03;C | 04;B | 05;A | 06;9 | 07;8 | 08;7 | 09;6 | 10;5 | 11;4 | 12;3 | 13;2 | 14;1 | 15;0 |
| $w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $w^*_{\text{vorgesehen}}$ | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |
| w^*_{Ausgabe} | 0,000 | 0,100 | 0,180 | 0,254 | 0,325 | 0,392 | 0,458 | 0,523 | 0,585 | 0,647 | 0,708 | 0,767 | 0,827 | 0,885 | 0,942 | 1,000 |

Teil 3, Bild A7_{dd}: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n* setcmykcolor

AG390-7dd: 01022

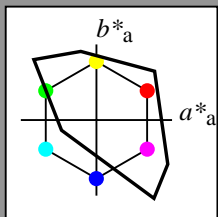
Ein-Aus: Prüfvorlage AG39 ähnlich Prüfvorlage 1 DIN 33872-5
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:1,25$; Y_N -Bereich 0,93 to <1,87

Eingabe: $rgb/cmy0/000n/w$ set...
Ausgabe: $->rgb_{dd}$ setrgbcolor

Eingabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der
vier Elementarunttöne

1 0 0 = Rot R_e
1 1 0 = Gelb Y_e
0 1 0 = Grün G_e
0 0 1 = Blau B_e

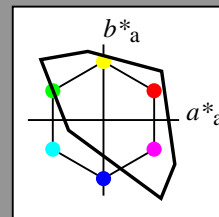


| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |

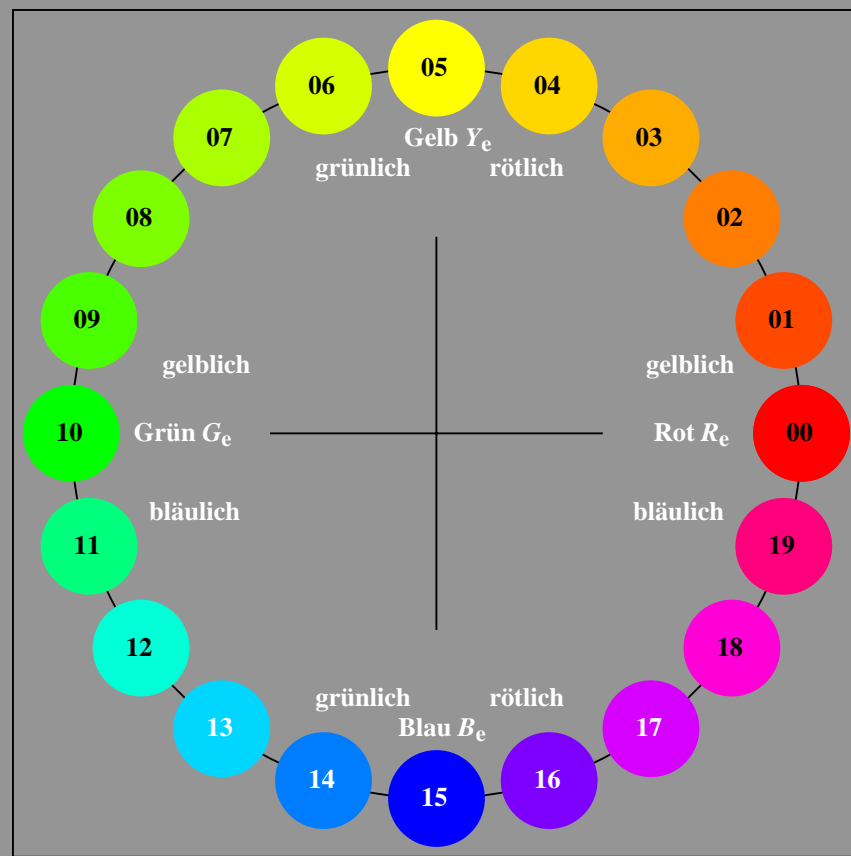
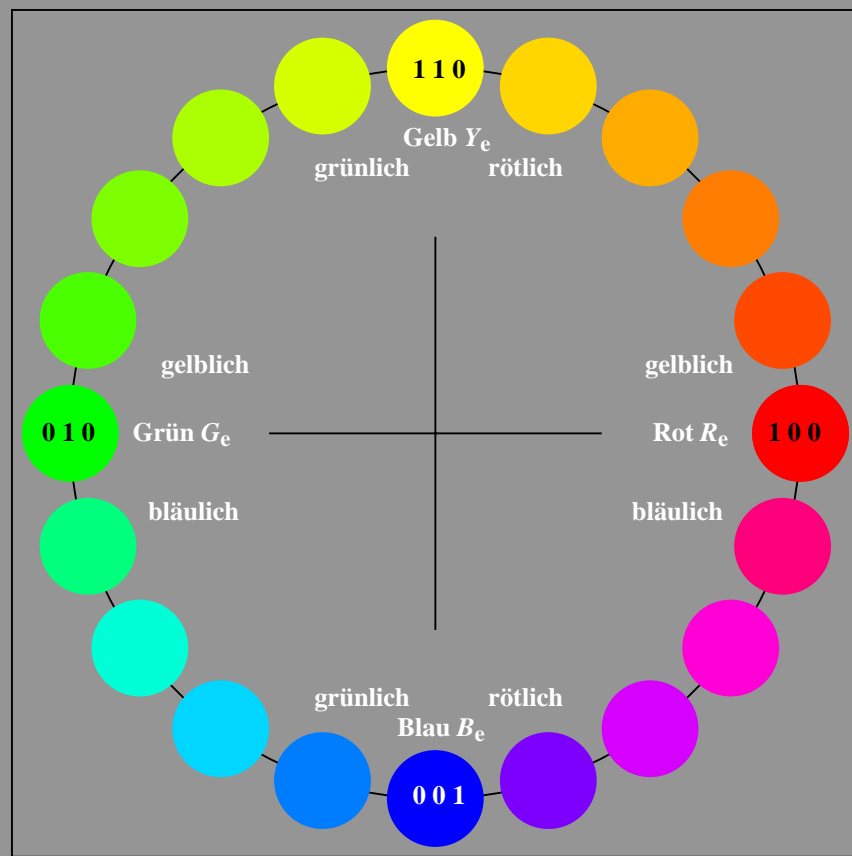
Ausgabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

$n = 00$ bis 19
00 = Rot R_e
05 = Gelb Y_e
10 = Grün G_e
15 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |



AG390-7N-103-0: 20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (links)

20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (rechts)

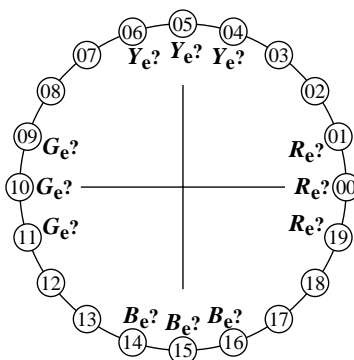
Prüfvorlage AG39 ähnlich der Prüfvorlage 1 von DIN 33872-5
20stufiger Elementaruntttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*
Ausgabe: *->rgb_{dd} setrgbcolor*

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
TUB-Material: Code=rh4ta
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Die Elementar-Bunttöne Rot R_e und Grün G_e sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb Y_e und Blau B_e sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.

Nr. 00 und 10 sollten sein Rot R_e und Grün G_e .

Nr. 05 und 15 sollten sein Gelb Y_e und Blau B_e .

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R_e , Y_e , G_e und B_e ? unterstreiche: Ja/Nein
Nur bei "Nein":

Elementarrot R_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19)(weder gelblich noch bläulich)

Elementargelb Y_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06)(weder rötlich noch grünlich)

Elementargrün G_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11)(weder gelblich noch bläulich)

Elementarblau B_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16)(weder rötlich noch grünlich)

Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG390-3dd: 01031

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY5_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY5_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

Für Ausgabe mit PDF-Datei AG39F0PX_CY5_1.PDF

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....

oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....

oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....

oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Ausgabe mit PS-Datei AG39F0PX_CY5_1.PS

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....

oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....

oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

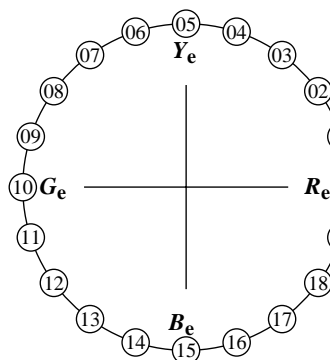
.....
.....
.....

Teil 3,

AG390-7dd: 01031

Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot R_e und Gelb Y_e , Gelb Y_e und Grün G_e .
Grün G_e und Blau B_e , Blau B_e und Rot R_e .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.
Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 20 Unterschiede sind visuell gleich.

2. Elementarbunttöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar?

unterstreiche: Ja/Nein

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01)sind nicht unterscheidbar.

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15)sind nicht unterscheidbar.

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16)sind nicht unterscheidbar.

Liste andere Paare:

Ergebnis: Von den 20 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG391-3dd: 01031

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat normales Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach Nagel

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach Ishihara

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

Für visuelle Bewertung der Display (Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY5_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY5_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

unterstreiche: Ja/nein

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY5_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY5_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen:

Farbmimetrische Kennzeichnung für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4,

AG391-7dd: 01031

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39L0FA.TXT> /.PS
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oderhttp://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

| i | LAB* _{ref} | L* _{out} | LAB* _{out} | LAB* _{out-ref} | ΔE* |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 18,00 0,00 0,00 | 0,00 | 18,00 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 2 | 23,16 0,00 0,00 | 0,17 | 31,34 0,00 0,00 | 8,17 0,00 0,00 | 8,17 |
| 3 | 28,32 0,00 0,00 | 0,27 | 38,92 0,00 0,00 | 10,59 0,00 0,00 | 10,59 |
| 4 | 33,48 0,00 0,00 | 0,35 | 45,22 0,00 0,00 | 11,73 0,00 0,00 | 11,73 |
| 5 | 38,64 0,00 0,00 | 0,42 | 50,81 0,00 0,00 | 12,16 0,00 0,00 | 12,16 |
| 6 | 43,80 0,00 0,00 | 0,48 | 55,93 0,00 0,00 | 12,12 0,00 0,00 | 12,12 |
| 7 | 48,96 0,00 0,00 | 0,55 | 60,70 0,00 0,00 | 11,73 0,00 0,00 | 11,73 |
| 8 | 54,12 0,00 0,00 | 0,60 | 65,19 0,00 0,00 | 11,06 0,00 0,00 | 11,06 |
| 9 | 59,28 0,00 0,00 | 0,66 | 69,46 0,00 0,00 | 10,17 0,00 0,00 | 10,17 |
| 10 | 64,44 0,00 0,00 | 0,71 | 73,55 0,00 0,00 | 9,11 0,00 0,00 | 9,11 |
| 11 | 69,60 0,00 0,00 | 0,76 | 77,49 0,00 0,00 | 7,88 0,00 0,00 | 7,88 |
| 12 | 74,76 0,00 0,00 | 0,81 | 81,29 0,00 0,00 | 6,52 0,00 0,00 | 6,52 |
| 13 | 79,92 0,00 0,00 | 0,86 | 84,96 0,00 0,00 | 5,03 0,00 0,00 | 5,03 |
| 14 | 85,08 0,00 0,00 | 0,91 | 88,54 0,00 0,00 | 3,45 0,00 0,00 | 3,45 |
| 15 | 90,24 0,00 0,00 | 0,95 | 92,01 0,00 0,00 | 1,76 0,00 0,00 | 1,76 |
| 16 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 17 | 18,00 0,00 0,00 | 0,00 | 18,00 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 18 | 37,35 0,00 0,00 | 0,40 | 49,47 0,00 0,00 | 12,11 0,00 0,00 | 12,11 |
| 19 | 56,70 0,00 0,00 | 0,63 | 67,35 0,00 0,00 | 10,64 0,00 0,00 | 10,64 |
| 20 | 76,05 0,00 0,00 | 0,82 | 82,22 0,00 0,00 | 6,16 0,00 0,00 | 6,16 |
| 21 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |

Startausgabe S1
Kennzeichnung nach
ISO/IEC 15775 Anhang G
und DIN 33866-1 Anhang G

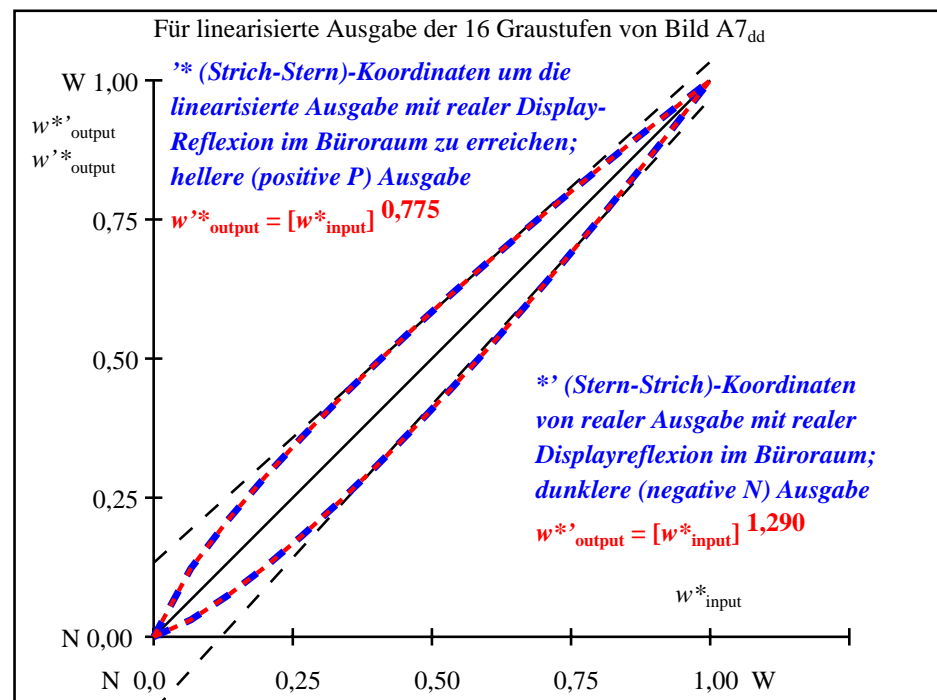
Mittlerer Helligkeitsabstand
(16 Stufen)
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 7,5$

Mittlerer Helligkeitsabstand
(5 Stufen)
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 5,7$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 67,0$

Teil 1,

AG390-3dd: 01032



Teil 2,

AG391-3dd: 01032

| $L^*/Y_{\text{vorgesehen}}$ (absolut) | 18,0/2,5 | 23,1/3,8 | 28,3/5,5 | 33,4/7,7 | 38,6/10,4 | 43,8/13,7 | 48,9/17,5 | 54,1/22,0 | 59,2/27,3 | 64,4/33,3 | 69,6/40,1 | 74,7/47,9 | 79,9/56,5 | 85,0/66,1 | 90,2/76,8 | 95,4/88,5 |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 0 0 n* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| setcmyk | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gp=0,775 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. und Hex-Code | 00;F | 01;E | 02;D | 03;C | 04;B | 05;A | 06;9 | 07;8 | 08;7 | 09;6 | 10;5 | 11;4 | 12;3 | 13;2 | 14;1 | 15;0 |
| $w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $w^*_{\text{vorgesehen}}$ | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |
| w^*_{Ausgabe} | 0,000 | 0,123 | 0,209 | 0,287 | 0,359 | 0,426 | 0,491 | 0,554 | 0,614 | 0,673 | 0,730 | 0,786 | 0,841 | 0,895 | 0,947 | 1,000 |

Teil 3, Bild A7_{dd}: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n* setcmykcolor

AG390-7dd: 01032

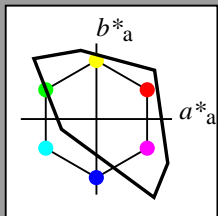
Ein-Aus: Prüfvorlage AG39 ähnlich Prüfvorlage 1 DIN 33872-5
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:2,5$; Y_N -Bereich 1,87 to <3,75

Eingabe: $rgb/cmy0/000n/w$ set...
Ausgabe: -> rgb_{dd} setrgbcolor

Eingabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der
vier Elementarunttöne

1 0 0 = Rot R_e
1 1 0 = Gelb Y_e
0 1 0 = Grün G_e
0 0 1 = Blau B_e

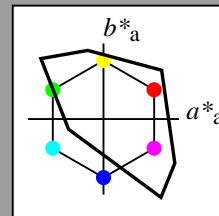


| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |

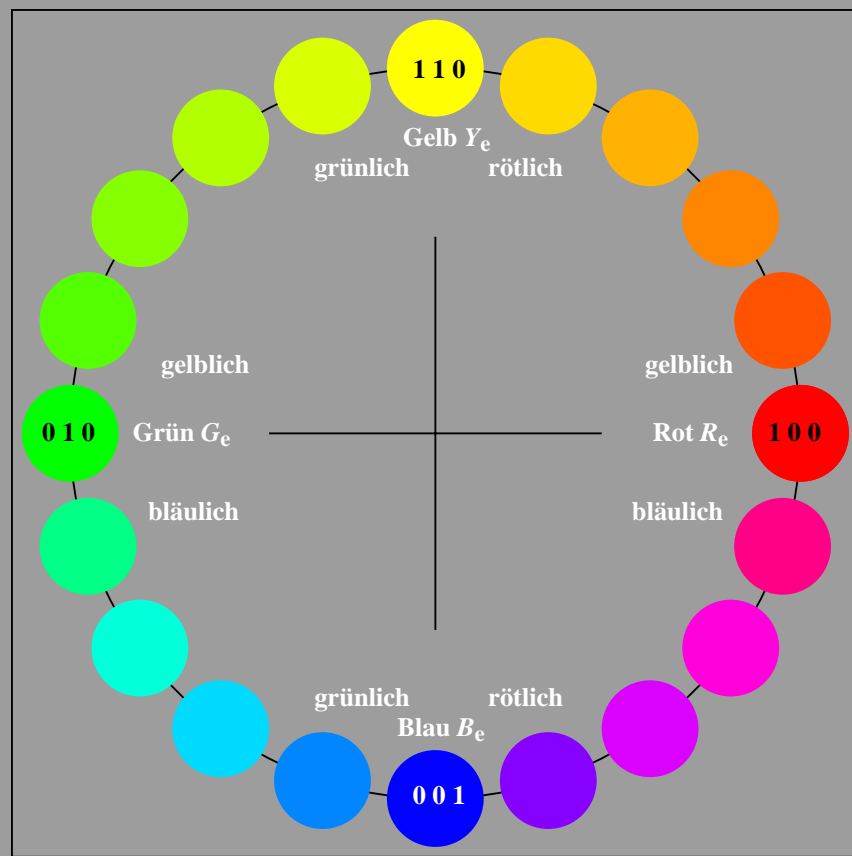
Ausgabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

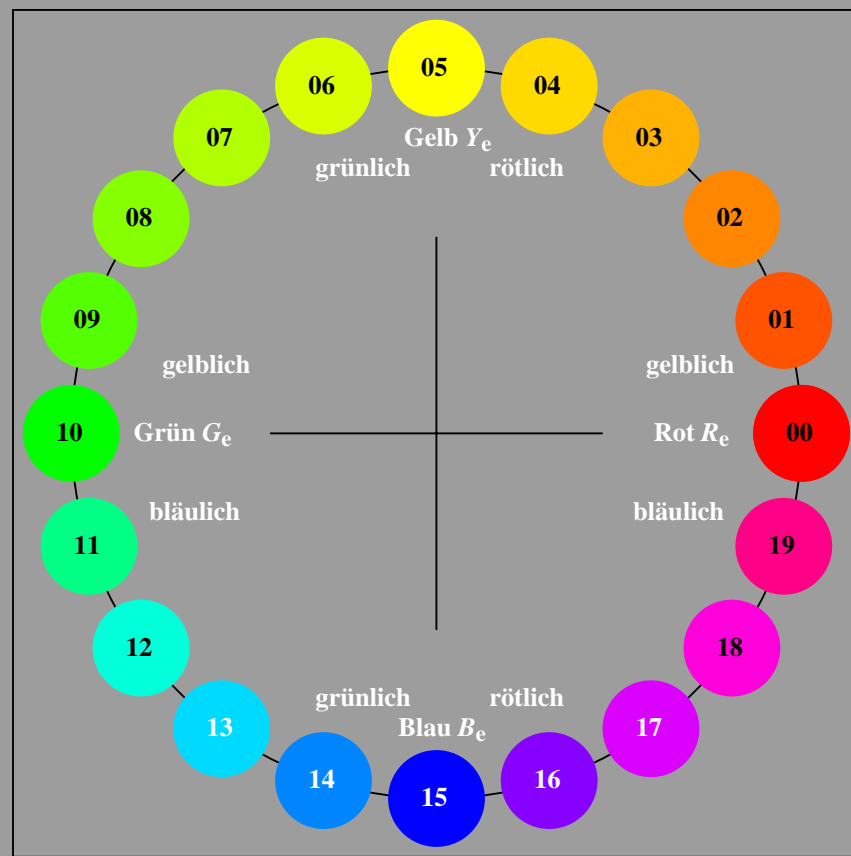
$n = 00$ bis 19
00 = Rot R_e
05 = Gelb Y_e
10 = Grün G_e
15 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |



AG390-7N-104-0: 20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (links)



20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (rechts)

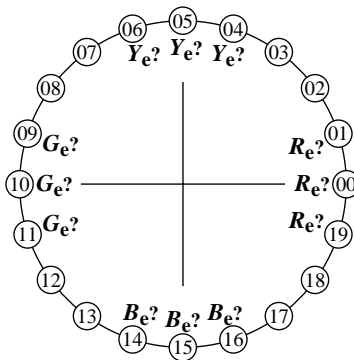
Prüfvorlage AG39 ähnlich der Prüfvorlage 1 von DIN 33872-5
20stufiger Elementaruntttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*
Ausgabe: *->rgb_{dd} setrgbcolor*

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
TUB-Material: Code=rh4ta
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Die Elementar-Bunttöne Rot R_e und Grün G_e sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb Y_e und Blau B_e sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.

Nr. 00 und 10 sollten sein Rot R_e und Grün G_e .
Nr. 05 und 15 sollten sein Gelb Y_e und Blau B_e .

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R_e , Y_e , G_e und B_e ? unterstreiche: Ja/Nein
Nur bei "Nein":

Elementarrot R_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19)(weder gelblich noch bläulich)
Elementargelb Y_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06)(weder rötlich noch grünlich)
Elementargrün G_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11)(weder gelblich noch bläulich)
Elementarblau B_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16)(weder rötlich noch grünlich)

Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG390-3dd: 01041

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY4_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY4_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

Für Ausgabe mit PDF-Datei AG39F0PX_CY4_1.PDF

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Ausgabe mit PS-Datei AG39F0PX_CY4_1.PS

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

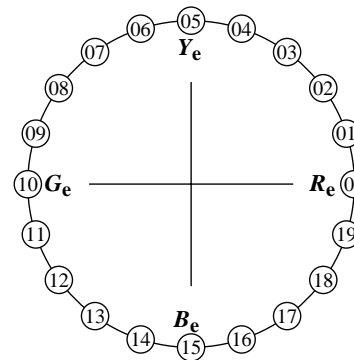
.....
.....
.....

Teil 3,

AG390-7dd: 01041

Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot R_e und Gelb Y_e , Gelb Y_e und Grün G_e .
Grün G_e und Blau B_e , Blau B_e und Rot R_e .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.
Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 20 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarbunttöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar?

unterstreiche: Ja/Nein

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16)sind nicht unterscheidbar.
Liste andere Paare:

Ergebnis: Von den 20 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG391-3dd: 01041

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

Für visuelle Bewertung der Display (Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY4_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY4_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

unterstreiche: Ja/nein

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY4_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY4_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen:

Farbmimetrische Kennzeichnung für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4,

AG391-7dd: 01041

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39L0FA.TXT /.PS>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

| i | LAB* _{ref} | L* _{out} | LAB* _{out} | LAB* _{out-ref} | ΔE* |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 26,84 0,00 0,00 | 0,00 | 26,84 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 2 | 31,41 0,00 0,00 | 0,20 | 41,04 0,00 0,00 | 9,62 0,00 0,00 | 9,62 |
| 3 | 35,98 0,00 0,00 | 0,30 | 48,09 0,00 0,00 | 12,10 0,00 0,00 | 12,10 |
| 4 | 40,56 0,00 0,00 | 0,39 | 53,74 0,00 0,00 | 13,18 0,00 0,00 | 13,18 |
| 5 | 45,13 0,00 0,00 | 0,46 | 58,64 0,00 0,00 | 13,51 0,00 0,00 | 13,51 |
| 6 | 49,70 0,00 0,00 | 0,52 | 63,04 0,00 0,00 | 13,34 0,00 0,00 | 13,34 |
| 7 | 54,27 0,00 0,00 | 0,58 | 67,09 0,00 0,00 | 12,82 0,00 0,00 | 12,82 |
| 8 | 58,84 0,00 0,00 | 0,64 | 70,86 0,00 0,00 | 12,02 0,00 0,00 | 12,02 |
| 9 | 63,41 0,00 0,00 | 0,69 | 74,42 0,00 0,00 | 11,00 0,00 0,00 | 11,00 |
| 10 | 67,98 0,00 0,00 | 0,74 | 77,79 0,00 0,00 | 9,80 0,00 0,00 | 9,80 |
| 11 | 72,55 0,00 0,00 | 0,78 | 81,01 0,00 0,00 | 8,45 0,00 0,00 | 8,45 |
| 12 | 77,12 0,00 0,00 | 0,83 | 84,09 0,00 0,00 | 6,97 0,00 0,00 | 6,97 |
| 13 | 81,69 0,00 0,00 | 0,87 | 87,06 0,00 0,00 | 5,37 0,00 0,00 | 5,37 |
| 14 | 86,26 0,00 0,00 | 0,92 | 89,93 0,00 0,00 | 3,66 0,00 0,00 | 3,66 |
| 15 | 90,83 0,00 0,00 | 0,96 | 92,71 0,00 0,00 | 1,87 0,00 0,00 | 1,87 |
| 16 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 17 | 26,84 0,00 0,00 | 0,00 | 26,84 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 18 | 43,98 0,00 0,00 | 0,44 | 57,47 0,00 0,00 | 13,48 0,00 0,00 | 13,48 |
| 19 | 61,12 0,00 0,00 | 0,66 | 72,66 0,00 0,00 | 11,54 0,00 0,00 | 11,54 |
| 20 | 78,26 0,00 0,00 | 0,84 | 84,85 0,00 0,00 | 6,58 0,00 0,00 | 6,58 |
| 21 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |

Startausgabe S1
Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G

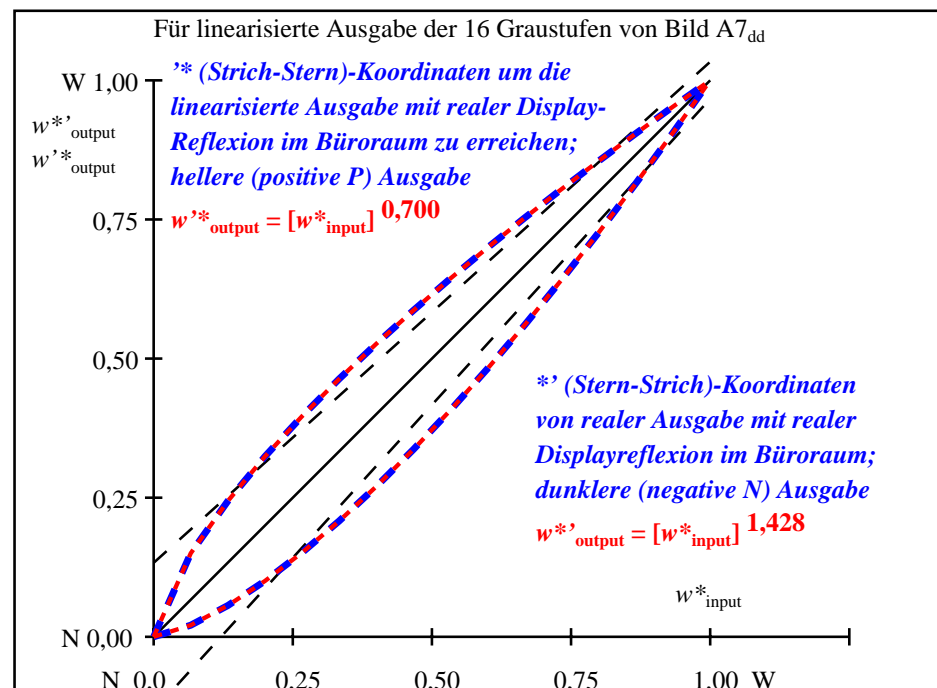
Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 8,3$

Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6,3$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 63,7$

Teil 1,

AG390-3dd: 01042



Teil 2,

AG391-3dd: 01042

| $L^*/Y_{\text{vorgesehen}}$ (absolut) | 26,8/5,0 | 31,4/6,8 | 35,9/9,0 | 40,5/11,5 | 45,1/14,6 | 49,7/18,1 | 54,2/22,2 | 58,8/26,8 | 63,4/32,0 | 67,9/37,9 | 72,5/44,4 | 77,1/51,7 | 81,6/59,7 | 86,2/68,5 | 90,8/78,1 | 95,4/88,5 |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $000n^*$ setcmyk gp=0,700 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. und Hex-Code | 00;F | 01;E | 02;D | 03;C | 04;B | 05;A | 06;9 | 07;8 | 08;7 | 09;6 | 10;5 | 11;4 | 12;3 | 13;2 | 14;1 | 15;0 |
| $w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $w^*_{\text{vorgesehen}}$ | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |
| w^*_{Ausgabe} | 0,000 | 0,150 | 0,243 | 0,324 | 0,396 | 0,463 | 0,526 | 0,586 | 0,643 | 0,699 | 0,753 | 0,804 | 0,855 | 0,904 | 0,952 | 1,000 |

Teil 3, Bild A7_{dd}: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: 000n* setcmykcolor

AG390-7dd: 01042

Ein-Aus: Prüfvorlage AG39 ähnlich Prüfvorlage 1 DIN 33872-5
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:5$; Y_N -Bereich 3,75 to <7,5

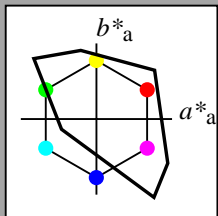
Eingabe: $rgb/cmy0/000n/w$ set...
Ausgabe: -> rgb_{dd} setrgbcolor



Eingabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der
vier Elementarunttöne

1 0 0 = Rot R_e
1 1 0 = Gelb Y_e
0 1 0 = Grün G_e
0 0 1 = Blau B_e

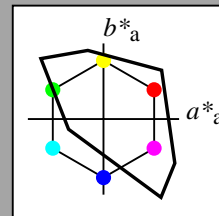


| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |

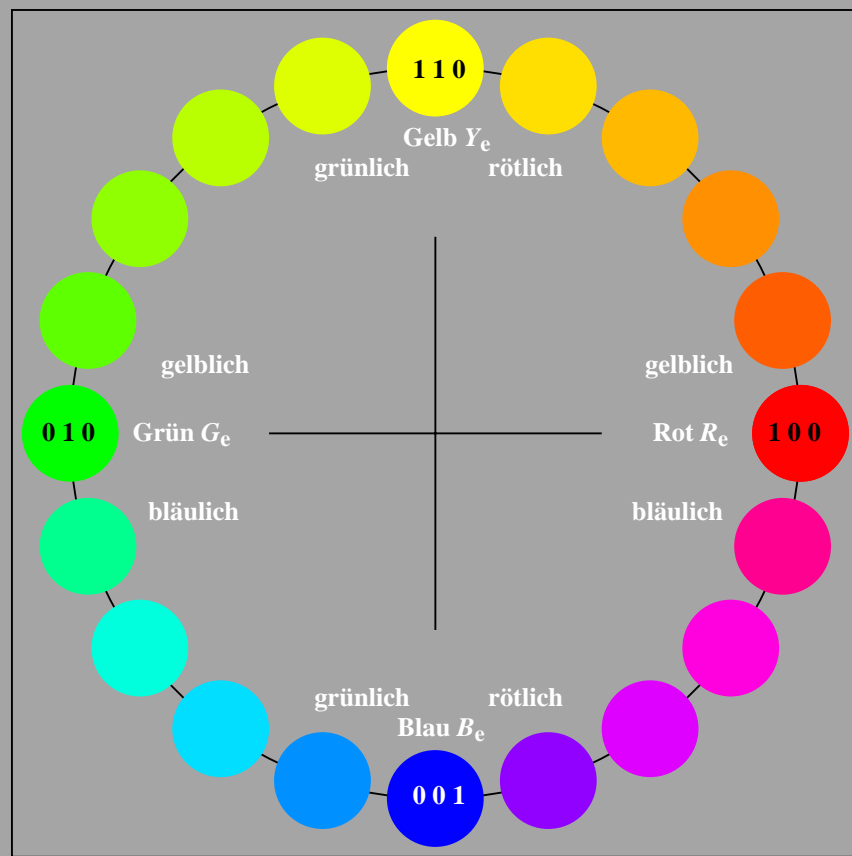
Ausgabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

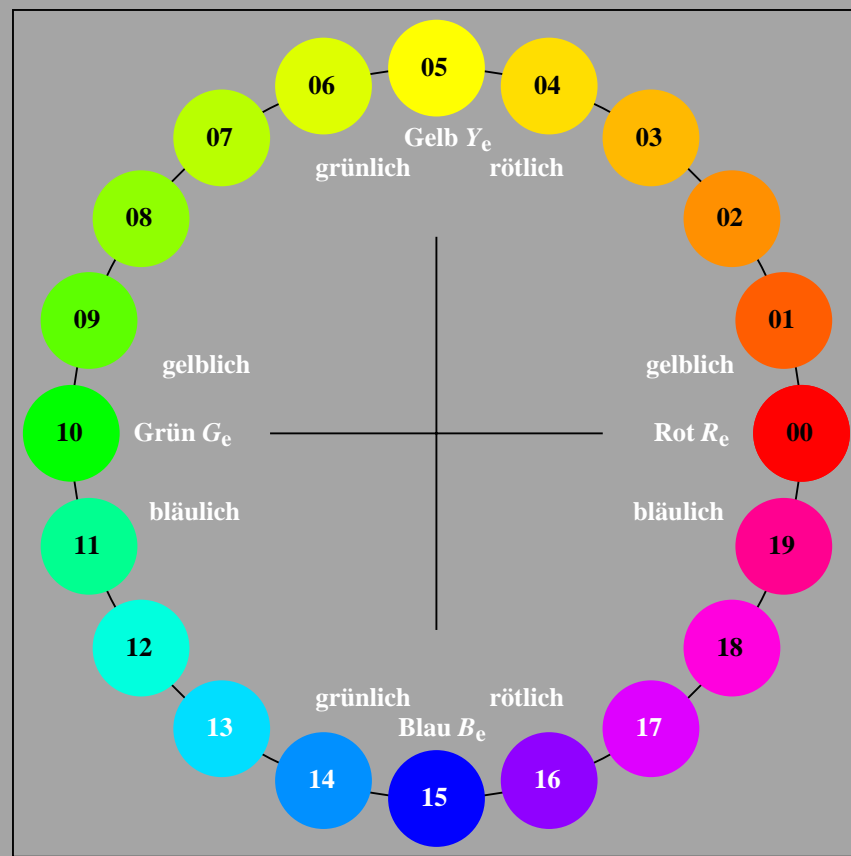
$n = 00$ bis 19
00 = Rot R_e
05 = Gelb Y_e
10 = Grün G_e
15 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |



AG390-7N-105-0: 20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (links)



20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (rechts)

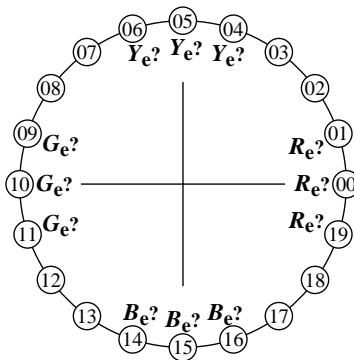
Prüfvorlage AG39 ähnlich der Prüfvorlage 1 von DIN 33872-5
20stufiger Elementaruntttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*
Ausgabe: *->rgb_{dd} setrgbcolor*

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
TUB-Material: Code=rh4ta
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Die Elementar-Bunttöne Rot R_e und Grün G_e
sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb Y_e und Blau B_e
sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.

Nr. 00 und 10 sollten sein Rot R_e und Grün G_e .
Nr. 05 und 15 sollten sein Gelb Y_e und Blau B_e .

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R_e , Y_e , G_e und B_e ? unterstreiche: Ja/Nein
Nur bei "Nein":

Elementarrot R_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19)(weder gelblich noch bläulich)
Elementargelb Y_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06)(weder rötlich noch grünlich)
Elementargrün G_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11)(weder gelblich noch bläulich)
Elementarblau B_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16)(weder rötlich noch grünlich)
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG390-3dd: 01051

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY3_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY3_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

Für Ausgabe mit PDF-Datei AG39F0PX_CY3_1.PDF

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Ausgabe mit PS-Datei AG39F0PX_CY3_1.PS

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

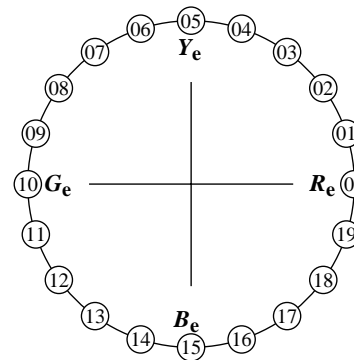
.....
.....
.....

Teil 3,

AG390-7dd: 01051

Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot R_e und Gelb Y_e , Gelb Y_e und Grün G_e .
Grün G_e und Blau B_e , Blau B_e und Rot R_e .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.
Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 20 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarbunttöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar?

unterstreiche: Ja/Nein

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16)sind nicht unterscheidbar.
Liste andere Paare:

Ergebnis: Von den 20 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG391-3dd: 01051

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

Für visuelle Bewertung der Display (Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY3_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY3_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

unterstreiche: Ja/nein

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY3_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY3_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen:

Farbmimetrische Kennzeichnung für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4,

AG391-7dd: 01051

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39L0FA.TXT /.PS>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

| i | LAB* _{ref} | L* _{out} | LAB* _{out} | LAB* _{out-ref} | ΔE* |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 37,98 0,00 0,00 | 0,00 | 37,98 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 2 | 41,81 0,00 0,00 | 0,24 | 51,79 0,00 0,00 | 9,97 0,00 0,00 | 9,97 |
| 3 | 45,64 0,00 0,00 | 0,34 | 57,87 0,00 0,00 | 12,22 0,00 0,00 | 12,22 |
| 4 | 49,47 0,00 0,00 | 0,42 | 62,60 0,00 0,00 | 13,13 0,00 0,00 | 13,13 |
| 5 | 53,29 0,00 0,00 | 0,49 | 66,62 0,00 0,00 | 13,32 0,00 0,00 | 13,32 |
| 6 | 57,12 0,00 0,00 | 0,56 | 70,19 0,00 0,00 | 13,06 0,00 0,00 | 13,06 |
| 7 | 60,95 0,00 0,00 | 0,61 | 73,43 0,00 0,00 | 12,48 0,00 0,00 | 12,48 |
| 8 | 64,78 0,00 0,00 | 0,66 | 76,43 0,00 0,00 | 11,65 0,00 0,00 | 11,65 |
| 9 | 68,61 0,00 0,00 | 0,71 | 79,23 0,00 0,00 | 10,62 0,00 0,00 | 10,62 |
| 10 | 72,44 0,00 0,00 | 0,76 | 81,87 0,00 0,00 | 9,43 0,00 0,00 | 9,43 |
| 11 | 76,26 0,00 0,00 | 0,80 | 84,37 0,00 0,00 | 8,10 0,00 0,00 | 8,10 |
| 12 | 80,09 0,00 0,00 | 0,84 | 86,76 0,00 0,00 | 6,66 0,00 0,00 | 6,66 |
| 13 | 83,92 0,00 0,00 | 0,88 | 89,04 0,00 0,00 | 5,12 0,00 0,00 | 5,12 |
| 14 | 87,75 0,00 0,00 | 0,92 | 91,24 0,00 0,00 | 3,49 0,00 0,00 | 3,49 |
| 15 | 91,58 0,00 0,00 | 0,96 | 93,36 0,00 0,00 | 1,78 0,00 0,00 | 1,78 |
| 16 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 17 | 37,98 0,00 0,00 | 0,00 | 37,98 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 18 | 52,34 0,00 0,00 | 0,48 | 65,66 0,00 0,00 | 13,32 0,00 0,00 | 13,32 |
| 19 | 66,69 0,00 0,00 | 0,69 | 77,85 0,00 0,00 | 11,15 0,00 0,00 | 11,15 |
| 20 | 81,05 0,00 0,00 | 0,85 | 87,34 0,00 0,00 | 6,28 0,00 0,00 | 6,28 |
| 21 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |

Startausgabe S1
Kennzeichnung nach
ISO/IEC 15775 Anhang G
und DIN 33866-1 Anhang G

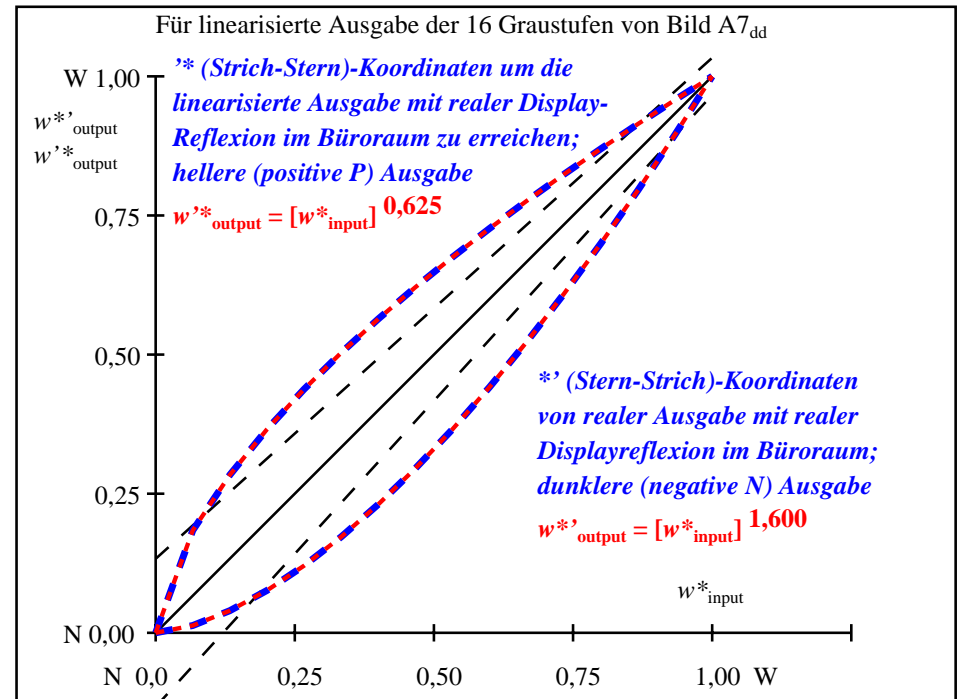
Mittlerer Helligkeitsabstand
(16 Stufen)
ΔE*_{CIELAB} = 8,1

Mittlerer Helligkeitsabstand
(5 Stufen)
ΔL*_{CIELAB} = 6,1

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: R*_{ab,m} = 64,5

Teil 1,

AG390-3dd: 01052



Teil 2,

AG391-3dd: 01052

| L*/Y _{vorgesehen} (absolut) | 37,9/10,0 | 41,8/12,3 | 45,6/15,0 | 49,4/17,9 | 53,2/21,3 | 57,1/25,0 | 60,9/29,1 | 64,7/33,7 | 68,6/38,8 | 72,4/44,3 | 76,2/50,3 | 80,0/56,8 | 83,9/63,9 | 87,7/71,5 | 91,5/79,7 | 95,4/88,5 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 0 0 n* setcmyk gp=0,625 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. und Hex-Code | 00;F | 01;E | 02;D | 03;C | 04;B | 05;A | 06;9 | 07;8 | 08;7 | 09;6 | 10;5 | 11;4 | 12;3 | 13;2 | 14;1 | 15;0 |
| w* = l* CIELAB, r (relativ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| w* _{vorgesehen} | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |
| w* _{Ausgabe} | 0,000 | 0,184 | 0,283 | 0,365 | 0,438 | 0,502 | 0,564 | 0,621 | 0,674 | 0,726 | 0,776 | 0,823 | 0,869 | 0,914 | 0,957 | 1,000 |

Teil 3, Bild A7_{dd}: 16 visuell gleichabständige L*-Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n* setcmykcolor

AG390-7dd: 01052

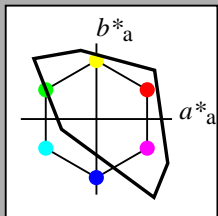
Ein-Aus: Prüfvorlage AG39 ähnlich Prüfvorlage 1 DIN 33872-5
Gesehener Y-Kontrast Y_W:Y_N=88,9:10; Y_N-Bereich 7,5 to <15

Eingabe: rgb/cmy0/000n/w set...
Ausgabe: ->rgb_{dd} setrgbcolor

Eingabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der
vier Elementarbunttöne

1 0 0 = Rot R_e
1 1 0 = Gelb Y_e
0 1 0 = Grün G_e
0 0 1 = Blau B_e

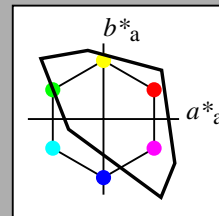


| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |

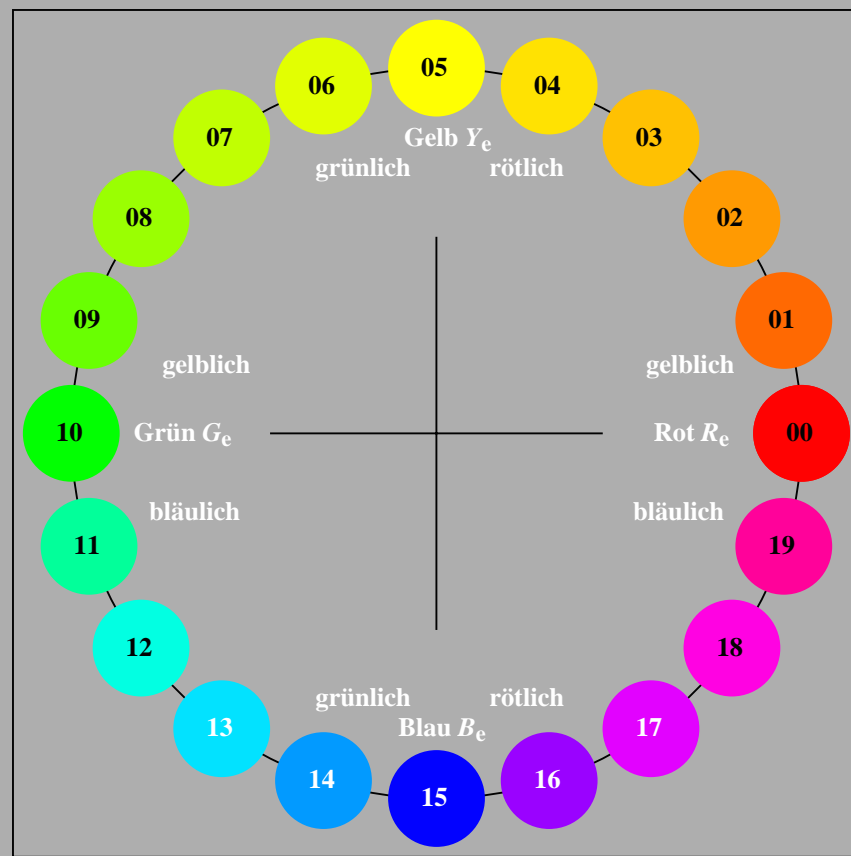
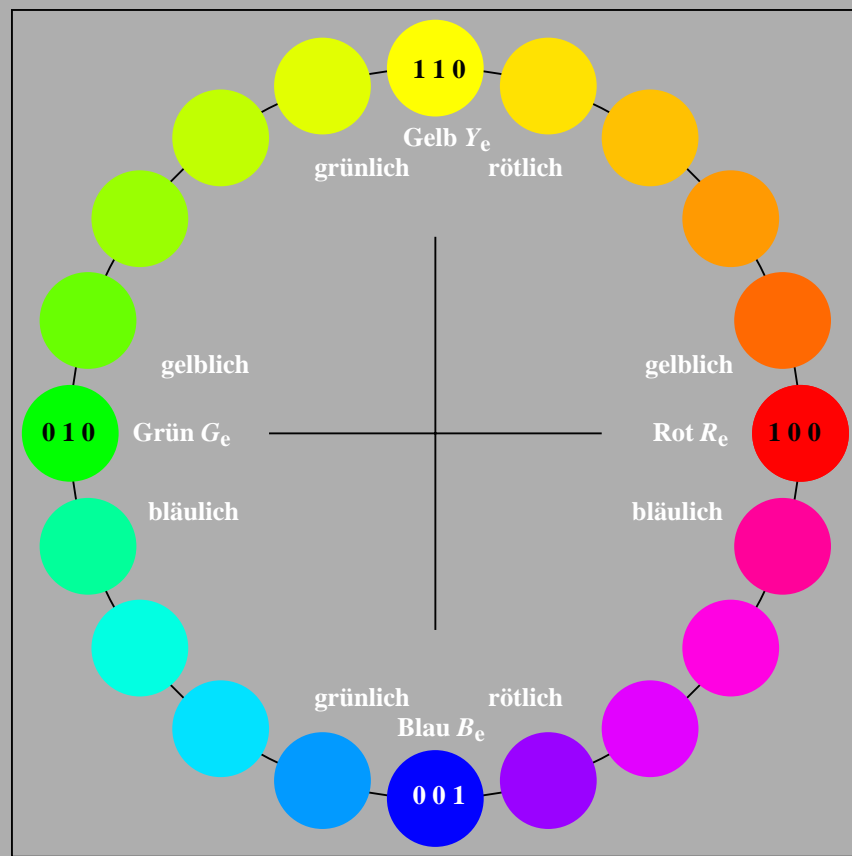
Ausgabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

$n = 00$ bis 19
00 = Rot R_e
05 = Gelb Y_e
10 = Grün G_e
15 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |



AG390-7N-106-0: 20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (links)

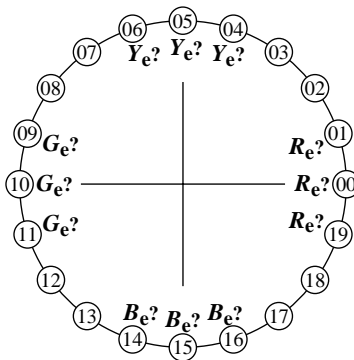
20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (rechts)

Prüfvorlage AG39 ähnlich der Prüfvorlage 1 von DIN 33872-5
20stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*
Ausgabe: *->rgb_{dd} setrgbcolor*

Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Die Elementar-Bunttöne Rot R_e und Grün G_e sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb Y_e und Blau B_e sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.

Nr. 00 und 10 sollten sein Rot R_e und Grün G_e .
Nr. 05 und 15 sollten sein Gelb Y_e und Blau B_e .

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R_e , Y_e , G_e und B_e ? unterstreiche: Ja/Nein
Nur bei "Nein":

Elementarrot R_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19)(weder gelblich noch bläulich)
Elementargelb Y_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06)(weder rötlich noch grünlich)
Elementargrün G_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11)(weder gelblich noch bläulich)
Elementarblau B_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16)(weder rötlich noch grünlich)
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG390-3dd: 01061

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY2_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY2_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

Für Ausgabe mit PDF-Datei AG39F0PX_CY2_1.PDF

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Ausgabe mit PS-Datei AG39F0PX_CY2_1.PS

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

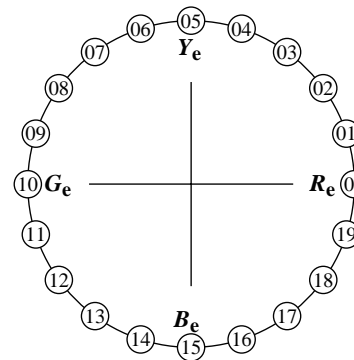
.....
.....
.....

Teil 3,

AG390-7dd: 01061

Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbuntöne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot R_e und Gelb Y_e , Gelb Y_e und Grün G_e .
Grün G_e und Blau B_e , Blau B_e und Rot R_e .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.
Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 20 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarbunttöne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar?

unterstreiche: Ja/Nein

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16)sind nicht unterscheidbar.
Liste andere Paare:

Ergebnis: Von den 20 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG391-3dd: 01061

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

Für visuelle Bewertung der Display (Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY2_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY2_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

unterstreiche: Ja/nein

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY2_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY2_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen:

Farbmimetrische Kennzeichnung für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4,

AG391-7dd: 01061

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39L0FA.TXT /.PS>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

| i | LAB* _{ref} | L* _{out} | LAB* _{out} | LAB* _{out-ref} | ΔE* |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 52,01 0,00 0,00 | 0,00 | 52,01 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 2 | 54,91 0,00 0,00 | 0,27 | 63,82 0,00 0,00 | 8,90 0,00 0,00 | 8,90 |
| 3 | 57,80 0,00 0,00 | 0,37 | 68,48 0,00 0,00 | 10,68 0,00 0,00 | 10,68 |
| 4 | 60,69 0,00 0,00 | 0,46 | 72,03 0,00 0,00 | 11,33 0,00 0,00 | 11,33 |
| 5 | 63,58 0,00 0,00 | 0,52 | 75,00 0,00 0,00 | 11,41 0,00 0,00 | 11,41 |
| 6 | 66,48 0,00 0,00 | 0,58 | 77,60 0,00 0,00 | 11,12 0,00 0,00 | 11,12 |
| 7 | 69,37 0,00 0,00 | 0,64 | 79,94 0,00 0,00 | 10,57 0,00 0,00 | 10,57 |
| 8 | 72,26 0,00 0,00 | 0,69 | 82,09 0,00 0,00 | 9,83 0,00 0,00 | 9,83 |
| 9 | 75,16 0,00 0,00 | 0,73 | 84,09 0,00 0,00 | 8,93 0,00 0,00 | 8,93 |
| 10 | 78,05 0,00 0,00 | 0,78 | 85,96 0,00 0,00 | 7,90 0,00 0,00 | 7,90 |
| 11 | 80,94 0,00 0,00 | 0,82 | 87,72 0,00 0,00 | 6,77 0,00 0,00 | 6,77 |
| 12 | 83,83 0,00 0,00 | 0,86 | 89,39 0,00 0,00 | 5,56 0,00 0,00 | 5,56 |
| 13 | 86,73 0,00 0,00 | 0,89 | 90,99 0,00 0,00 | 4,26 0,00 0,00 | 4,26 |
| 14 | 89,62 0,00 0,00 | 0,93 | 92,52 0,00 0,00 | 2,90 0,00 0,00 | 2,90 |
| 15 | 92,51 0,00 0,00 | 0,96 | 93,99 0,00 0,00 | 1,47 0,00 0,00 | 1,47 |
| 16 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 17 | 52,01 0,00 0,00 | 0,00 | 52,01 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 18 | 62,86 0,00 0,00 | 0,51 | 74,30 0,00 0,00 | 11,43 0,00 0,00 | 11,43 |
| 19 | 73,71 0,00 0,00 | 0,71 | 83,11 0,00 0,00 | 9,39 0,00 0,00 | 9,39 |
| 20 | 84,56 0,00 0,00 | 0,87 | 89,80 0,00 0,00 | 5,24 0,00 0,00 | 5,24 |
| 21 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |

Startausgabe S1
Kennzeichnung nach ISO/IEC 15775 Anhang G und DIN 33866-1 Anhang G

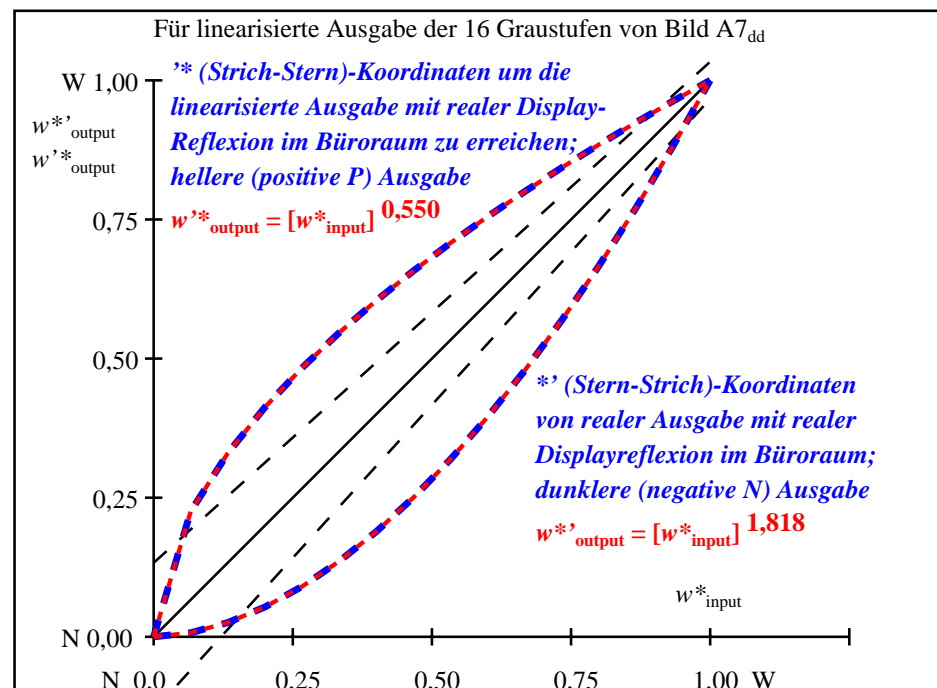
Mittlerer Helligkeitsabstand (16 Stufen)
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 6,9$

Mittlerer Helligkeitsabstand (5 Stufen)
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 5,2$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 69,8$

Teil 1,

AG390-3dd: 01062



Teil 2,

AG391-3dd: 01062

| L*/Y _{vorgesehen} (absolut) | 52,0/20,1 | 54,9/22,8 | 57,8/25,7 | 60,6/28,9 | 63,5/32,2 | 66,4/35,9 | 69,3/39,8 | 72,2/44,0 | 75,1/48,5 | 78,0/53,3 | 80,9/58,3 | 83,8/63,7 | 86,7/69,4 | 89,6/75,4 | 92,5/81,8 | 95,4/88,5 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 0 0 n* setcmyk gp=0,550 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. und Hex-Code | 00;F | 01;E | 02;D | 03;C | 04;B | 05;A | 06;9 | 07;8 | 08;7 | 09;6 | 10;5 | 11;4 | 12;3 | 13;2 | 14;1 | 15;0 |
| w* = l* CIELAB, r (relativ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| w* _{vorgesehen} | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |
| w* _{Ausgabe} | 0,000 | 0,226 | 0,329 | 0,412 | 0,483 | 0,546 | 0,604 | 0,657 | 0,707 | 0,755 | 0,800 | 0,842 | 0,884 | 0,924 | 0,962 | 1,000 |

Teil 3, Bild A7_{dd}: 16 visuell gleichabständige L*-Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n* setcmykcolor

AG390-7dd: 01062

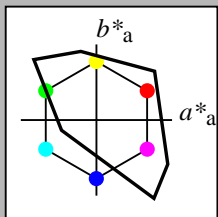
Ein-Aus: Prüfvorlage AG39 ähnlich Prüfvorlage 1 DIN 33872-5
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:20$; Y_N -Bereich 15 to <30

Eingabe: `rgb/cmy0/000n/w set...`
Ausgabe: `->rgbdd setrgbcolor`

Eingabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit *rgb*-Daten der
vier Elementarbunttöne

1 0 0 = Rot R_e
1 1 0 = Gelb Y_e
0 1 0 = Grün G_e
0 0 1 = Blau B_e

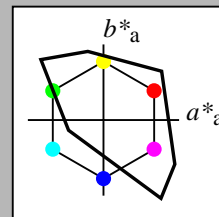


| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |

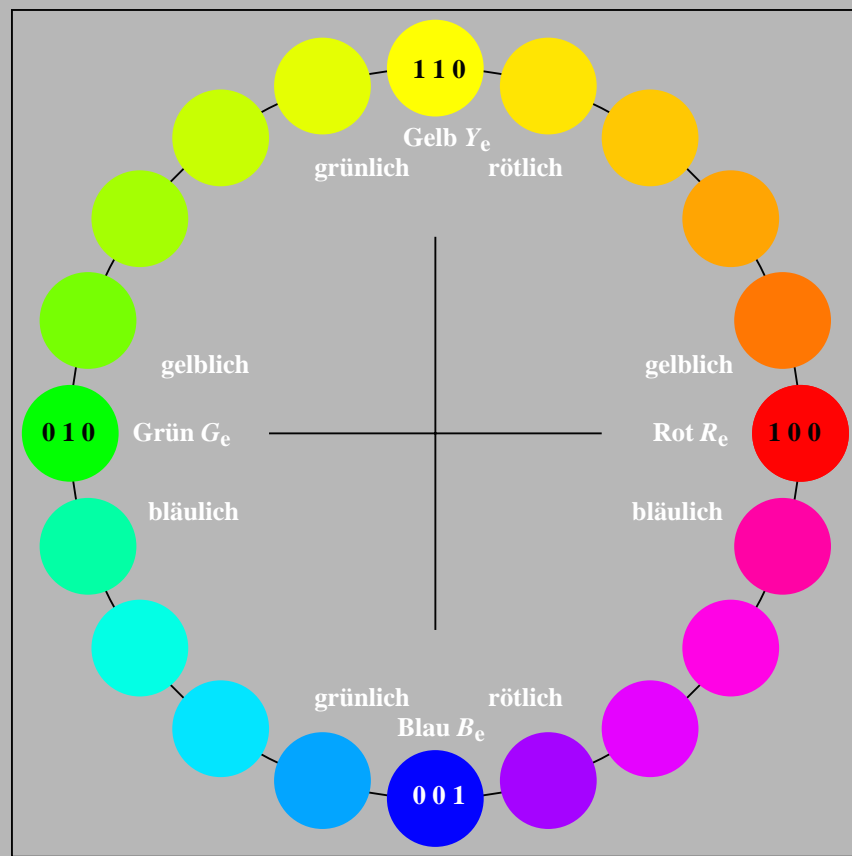
Ausgabe: Farbmétrisches Fernseh-Licht-System TLS00a

mit Bunttonnummer

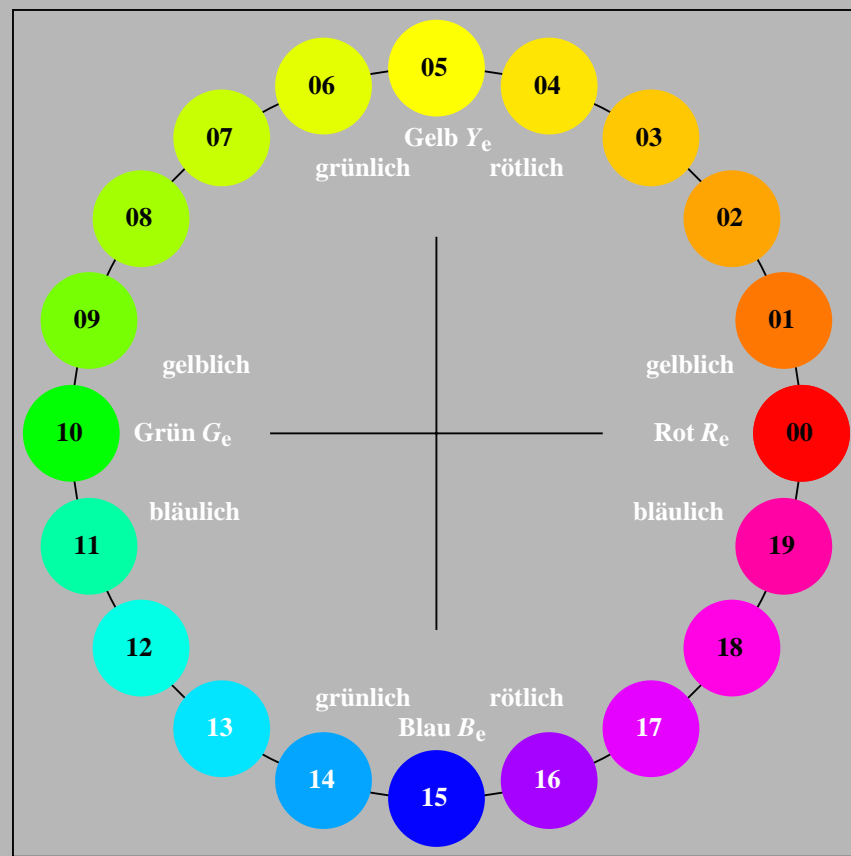
$n = 00$ bis 19
00 = Rot R_e
05 = Gelb Y_e
10 = Grün G_e
15 = Blau B_e



| TLS00a; adaptierte CIELAB-Daten | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|--------------|--|
| $L^*=L^*_a$ | a^*_a | b^*_a | $C^*_{ab,a}$ | $h^*_{ab,a}$ | |
| O _{Ma} 50.5 | 76.92 | 64.55 | 100.42 | 40 | |
| Y _{Ma} 92.66 | -20.69 | 90.75 | 93.08 | 103 | |
| L _{Ma} 83.63 | -82.75 | 79.9 | 115.04 | 136 | |
| C _{Ma} 86.88 | -46.16 | -13.55 | 48.12 | 196 | |
| V _{Ma} 30.39 | 76.06 | -103.59 | 128.52 | 306 | |
| M _{Ma} 57.3 | 94.35 | -58.41 | 110.97 | 328 | |
| N _{Ma} 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| W _{Ma} 95.41 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | |
| R _{CIE} 39.92 | 58.74 | 27.99 | 65.07 | 25 | |
| J _{CIE} 81.26 | -2.88 | 71.56 | 71.62 | 92 | |
| G _{CIE} 52.23 | -42.41 | 13.6 | 44.55 | 162 | |
| B _{CIE} 30.57 | 1.41 | -46.46 | 46.49 | 272 | |



AG390-7N-107-0: 20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (links)



20stufiger Bunttonkreis mit 4 Elementarfarben R_e , J_e , G_e , B_e (rechts)

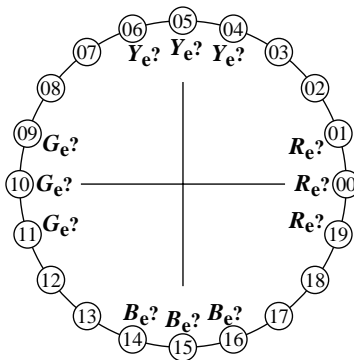
Prüfvorlage AG39 ähnlich der Prüfvorlage 1 von DIN 33872-5
20stufiger Elementarbunttonkreis; Prüfvorlage nach DIN 33872-5

Eingabe: *rgb/cmy0/000n/w set...*
Ausgabe: *->rgb_{dd} setrgbcolor*

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
TUB-Material: Code=rha4ta
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

Übereinstimmung mit Elementarfarben (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Übereinstimmung mit Elementarfarben.



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Die Elementar-Bunttöne Rot R_e und Grün G_e sollten auf der horizontalen Achse liegen.

Die Elementar-Bunttöne Gelb Y_e und Blau B_e sollten auf der vertikalen Achse liegen.

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.

Nr. 00 und 10 sollten sein Rot R_e und Grün G_e .
Nr. 05 und 15 sollten sein Gelb Y_e und Blau B_e .

Sind Nr. 00, 05, 10 und 15 die vier Elementarfarben R_e , Y_e , G_e und B_e ? unterstreiche: Ja/Nein
Nur bei "Nein":

Elementarrot R_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 00, 01, 19)(weder gelblich noch bläulich)
Elementargelb Y_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 05, 04, 06)(weder rötlich noch grünlich)
Elementargrün G_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 10, 09, 11)(weder gelblich noch bläulich)
Elementarblau B_e ist die Bunttonstufe Nr. (z. B. 15, 14, 16)(weder rötlich noch grünlich)
Ergebnis: Von den 4 Elementarfarben sind (z. B. drei) an der angestrebten Position.

Teil 1,

AG390-3dd: 01071

Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

PDF-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY1_1.PDF

unterstreiche: Ja/Nein

PS-Datei:

http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY1_1.PS

unterstreiche: Ja/nein

benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

Die Beurteilung ist für die Ausgabe: unterstreiche: Monitor/Datenprojektor/Drucker

Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

Ausgabe mit PDF/PS-Datei:

unterstreiche: PDF/PS-Datei

Für Ausgabe mit PDF-Datei AG39F0PX_CY1_1.PDF

entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PDF":.....
oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/-Acrobat und Version:.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

Für Ausgabe mit PS-Datei AG39F0PX_CY1_1.PS

entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....
oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....
oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

Spezielle Anmerkungen: z. B. Ausgabe von Format Landschaft (L)

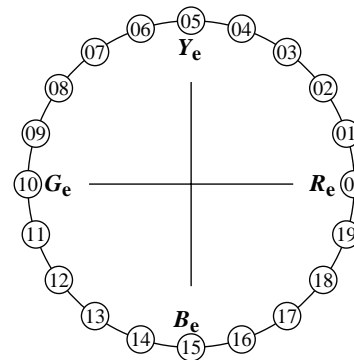
.....
.....
.....

Teil 3,

AG390-7dd: 01071

Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: Unterscheidbarkeit von Farben mit 20 Bunttönen.



Es gibt vier Elementarfarbtonne auf jeder Seite:
Rot R_e , Gelb Y_e , Grün G_e und Blau B_e .

Eingabedaten 1 0 0 können erzeugen: Rot R_e .
Eingabedaten 0 1 0 können erzeugen: Grün G_e .
Eingabedaten 0 0 1 können erzeugen: Blau B_e .
Eingabedaten 1 1 0 können erzeugen: Gelb Y_e .

Vier Bunttonstufen sind zwischen:

Rot R_e und Gelb Y_e , Gelb Y_e und Grün G_e .
Grün G_e und Blau B_e , Blau B_e und Rot R_e .

Die Prüfung benutzt einen Bunttonkreis mit 20 Tönen.
Alle 20 sollen unterscheidbar sein.

Für diese Prüfung ist **nicht** notwendig:

1. Alle 20 Unterschiede sind visuell gleich.
2. Elementarfarbtonne liegen bei 00, 05, 10 und 15.

Sind alle 20 Farben der 20 Bunttöne unterscheidbar?

unterstreiche: Ja/Nein

Nur bei "Nein":

Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 00 und 01)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 14 und 15)sind nicht unterscheidbar.
Die Farben der zwei Bunttonstufen Nr. (z. B. 15 und 16)sind nicht unterscheidbar.
Liste andere Paare:

Ergebnis: Von den 20 Bunttonunterschieden sind (z. B. 18) Unterschiede erkennbar.

Teil 2,

AG391-3dd: 01071

Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung

Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:

unterstreiche: Ja/nein

entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara*

unterstreiche: Ja/unbekannt

oder mit, bitte nennen:.....

unterstreiche: Ja/unbekannt

Für visuelle Bewertung der Display (Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe

Büroarbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel)

unterstreiche: Ja/nein

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY1_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY1_3.PS

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

vergleiche Normdruckausgabe nach ISO/IEC 15775 mit Bereich F:0

unterstreiche: Ja/nein

Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:

am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

Nur für optionale farbmimetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

PDF-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY1_3.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

unterstreiche: Ja/nein

PS-Datei: http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39F0PX_CY1_3.PS

oder unterstreiche: Ja/nein

Bild A7dd

oder unterstreiche: Ja/nein

Farbmessung und Kennzeichnung für:

CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen:

Farbmimetrische Kennzeichnung für 17 Stufen von <http://farbe.li.tu-berlin.de/OG70/OG70L1NP.PDF>

Ersatz CIELAB-Daten in Datei <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG82/AG82L0NP.TXT> und Transfer

der PS-Datei AG82L0NP.PS (= .TXT) nach PDF-Datei AG82L0NP.PDF

unterstreiche: Ja/nein

Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben:

Teil 4,

AG391-7dd: 01071

Siehe ähnliche Dateien: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AG39/AG39L0FA.TXT> /.PS
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de/oder> <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB-Registrierung: 20190301-AG39/AG39L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung oder Beurteilung von Display- und Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4ta

| i | LAB* _{ref} | L* _{out} | LAB* _{out} | LAB* _{out-ref} | ΔE* |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|------|
| 1 | 69,69 0,00 0,00 | 0,00 | 69,69 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 2 | 71,41 0,00 0,00 | 0,30 | 77,45 0,00 0,00 | 6,04 0,00 0,00 | 6,04 |
| 3 | 73,12 0,00 0,00 | 0,41 | 80,23 0,00 0,00 | 7,11 0,00 0,00 | 7,11 |
| 4 | 74,83 0,00 0,00 | 0,49 | 82,31 0,00 0,00 | 7,47 0,00 0,00 | 7,47 |
| 5 | 76,55 0,00 0,00 | 0,55 | 84,02 0,00 0,00 | 7,47 0,00 0,00 | 7,47 |
| 6 | 78,26 0,00 0,00 | 0,61 | 85,51 0,00 0,00 | 7,24 0,00 0,00 | 7,24 |
| 7 | 79,98 0,00 0,00 | 0,66 | 86,83 0,00 0,00 | 6,85 0,00 0,00 | 6,85 |
| 8 | 81,69 0,00 0,00 | 0,71 | 88,04 0,00 0,00 | 6,35 0,00 0,00 | 6,35 |
| 9 | 83,41 0,00 0,00 | 0,75 | 89,16 0,00 0,00 | 5,75 0,00 0,00 | 5,75 |
| 10 | 85,12 0,00 0,00 | 0,79 | 90,20 0,00 0,00 | 5,08 0,00 0,00 | 5,08 |
| 11 | 86,83 0,00 0,00 | 0,83 | 91,18 0,00 0,00 | 4,34 0,00 0,00 | 4,34 |
| 12 | 88,55 0,00 0,00 | 0,87 | 92,11 0,00 0,00 | 3,55 0,00 0,00 | 3,55 |
| 13 | 90,26 0,00 0,00 | 0,90 | 92,99 0,00 0,00 | 2,72 0,00 0,00 | 2,72 |
| 14 | 91,98 0,00 0,00 | 0,93 | 93,83 0,00 0,00 | 1,85 0,00 0,00 | 1,85 |
| 15 | 93,69 0,00 0,00 | 0,96 | 94,63 0,00 0,00 | 0,94 0,00 0,00 | 0,94 |
| 16 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 17 | 69,69 0,00 0,00 | 0,00 | 69,69 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |
| 18 | 76,12 0,00 0,00 | 0,54 | 83,62 0,00 0,00 | 7,49 0,00 0,00 | 7,49 |
| 19 | 82,55 0,00 0,00 | 0,73 | 88,61 0,00 0,00 | 6,06 0,00 0,00 | 6,06 |
| 20 | 88,98 0,00 0,00 | 0,88 | 92,33 0,00 0,00 | 3,35 0,00 0,00 | 3,35 |
| 21 | 95,41 0,00 0,00 | 1,00 | 95,41 0,00 0,00 | 0,00 0,00 0,00 | 0,01 |

Startausgabe S1
Kennzeichnung nach
ISO/IEC 15775 Anhang G
und DIN 33866-1 Anhang G

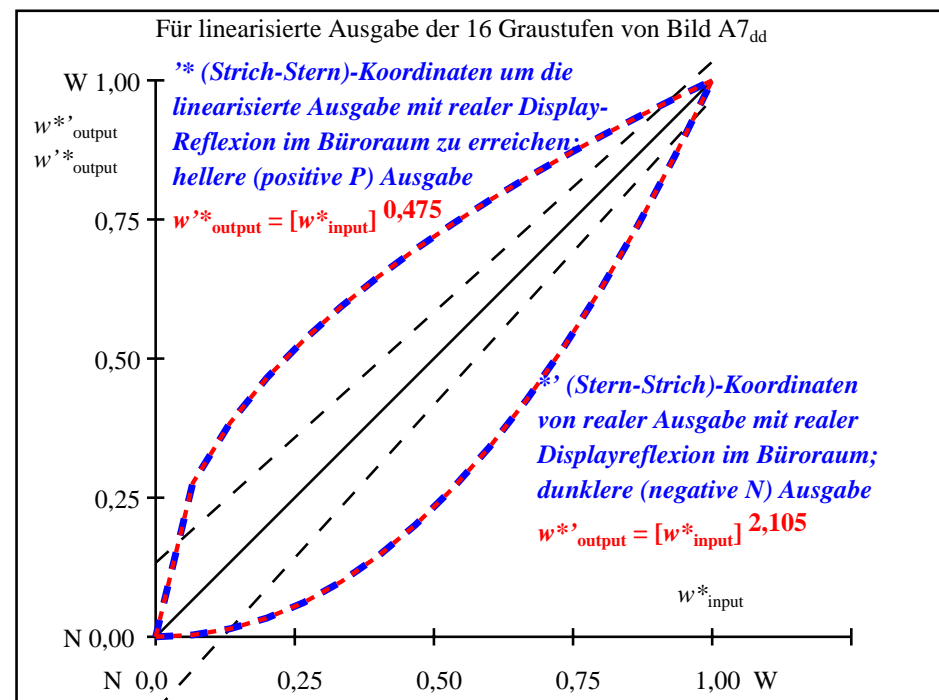
Mittlerer Helligkeitsabstand
(16 Stufen)
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 4,5$

Mittlerer Helligkeitsabstand
(5 Stufen)
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 3,3$

Mittlerer Farbwiedergabe-Index: $R^*_{ab,m} = 80,3$

Teil 1,

AG390-3dd: 01072



Teil 2,

AG391-3dd: 01072

| $L^*/Y_{\text{vorgesehen}}$ (absolut) | 69,6/40,3 | 71,4/42,7 | 73,1/45,3 | 74,8/48,0 | 76,5/50,7 | 78,2/53,6 | 79,9/56,6 | 81,6/59,7 | 83,4/62,9 | 85,1/66,2 | 86,8/69,6 | 88,5/73,2 | 90,2/76,8 | 91,9/80,6 | 93,6/84,5 | 95,4/88,5 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 0 0 n* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| setcmyk | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gp=0,475 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nr. und | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hex-Code | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $w^*_{\text{vorgesehen}}$ | 0,000 | 0,067 | 0,133 | 0,200 | 0,267 | 0,333 | 0,400 | 0,467 | 0,533 | 0,600 | 0,667 | 0,733 | 0,800 | 0,867 | 0,933 | 1,000 |
| w^*_{Ausgabe} | 0,000 | 0,276 | 0,383 | 0,465 | 0,534 | 0,593 | 0,647 | 0,696 | 0,741 | 0,784 | 0,825 | 0,862 | 0,899 | 0,934 | 0,967 | 1,000 |

Teil 3, Bild A7_{dd}: 16 visuell gleichabständige L^* -Graustufen; PS-Operator: 0 0 0 n* setcmykcolor

AG390-7dd: 01072

Ein-Aus: Prüfvorlage AG39 ähnlich Prüfvorlage 1 DIN 33872-5
Gesehener Y-Kontrast $Y_W:Y_N=88,9:40$; Y_N -Bereich 30 to <60

Eingabe: $rgb/cmy0/000n/w$ set...
Ausgabe: $\rightarrow rgb_{dd}$ setrgbcolor